



PEMERINTAH
KABUPATEN BADUNG

RISPK

RENCANA INDUK SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN KABUPATEN BADUNG TAHUN 2024 - 2034



TA. 2023

BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH
KABUPATEN BADUNG

RINGKASAN EKSEKUTIF

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (RISPK) Kabupaten Badung Tahun 2024-2034 merupakan pedoman Pemerintah Kabupaten Badung dalam melaksanakan perencanaan, penganggaran serta penyusunan kebijakan pencegahan, penanggulangan, perlindungan dan penyelamatan masyarakat dari bencana kebakaran. Dokumen ini diharapkan dapat mendukung (1) terwujudnya pemetaan, sistem, mekanisme dan prosedur pencegahan dan penanganan kebakaran serta penyelamatan yang responsif dan berbasis teknologi; (2) terwujudnya kesiapan, kesiagaan dan keberdayaan aparatur pemerintah, masyarakat dan para pemangku kepentingan dalam pencegahan dan penanganan kebakaran dan penyelamatan dan; (3) mencegah dan/atau meminimalkan kerugian material maupun jatuhnya korban jiwa, terganggunya rantai pasok, proses produksi barang/jasa, kerusakan lingkungan dan gangguan ketentraman masyarakat akibat kebakaran.

Kebakaran disebabkan oleh berbagai faktor, namun secara umum faktor-faktor yang menyebabkan kebakaran adalah faktor manusia dan faktor teknis. Sekitar 62,8 persen kasus kebakaran di Indonesia disebabkan oleh kurangnya sikap dan pengetahuan tentang bahaya kebakaran, adanya hubungan pendek arus listrik, kurangnya penataan ruang yang baik dan minimnya prasarana penanggulangan bencana kebakaran. Berdasarkan data Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabuapten Badung tahun 2020 -2022, Kecamatan Kuta Selatan merupakan daerah dengan intensitas peristiwa kebakaran paling tinggi di Kabupaten Badung. Selain itu berdasarkan atas hasil analisis terhadap sejumlah parameter risiko kebakaran tingkat risiko kebakaran wilayah Kabupaten Badung dapat diklasifikasikan menjadi 1) Risiko Kebakaran Tinggi meliputi Kecamatan Kuta, 2) Risiko Kebakaran Sedang meliputi Kecamatan Kuta Selatan, Kecamatan Kuta Utara, dan Kecamatan Mengwi dan 3) Risiko Kebakaran Rendah meliputi Kecamatan Abiansemal dan Kecamatan Petang.

Untuk mencegah dan melakukan penanganan atas bencana kebakaran maka berdasarkan atas data historis beserta data maupun informasi terkait lainnya maka disusun upaya penanganan bencana kebakaran yang berbasis kewilayahan, yaitu Wilayah Manajemen Kebakaran. Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) Kabupaten Badung terdiri dari 6 (enam) wilayah yaitu WMK Kuta, WMK Kuta Utara, WMK Kuta Selatan, WMK Mengwi, WMK Abiansemal, dan WMK Petang. Pembagian WMK didasarkan atas pembagian kecamatan di Kabupaten Badung untuk memperlancar/memudahkan komunikasi dan pelayanan kepada masyarakat.

Berdasarkan analisis manajemen strategik menggunakan analisis Strength, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) secara kualitatif, dihasilkan sejumlah opsi/alternatif strategi yang dapat dilakukan dalam melakukan upaya pencegahan maupun penanggulangan kebakaran. Strategi dengan pendekatan S-O misalnya Penguatan layanan berbasis *Internet of Things* (IoT) untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan, strategi S-T misalnya Penguatan sistem pelaporan agar dapat mendeteksi laporan yang bersifat hoaks, strategi W-O misalnya Pembuatan sumber air, penambahan pos damkar, hidran dan pipa serta Strategi W-T misalnya pemberian *punishment* bagi masyarakat yang merusak atau menghalangi sarana prasana pemadam kebakaran dan penyelamatan.

Untuk mewujudkan upaya proteksi dari bencana kebakaran diperlukan pola kerja sama yang holistik dan komprehensif, melibatkan pemerintah, masyarakat, dunia usaha maupun pemangku kepentingan lainnya. Peningkatan pemahaman, kesadaran, kepedulian dan kerja sama antara pemerintah dan pemangku kepentingan menjadi kunci penting pencegahan dan penanggulangan kebakaran. Di sisi lain, masyarakat, dunia usaha maupun pemangku kepentingan lain juga perlu membangun budaya, kesadaran dan perilaku yang aman dari ancaman bahaya kebakaran. Berbagai sarana penunjang penanganan kebakaran juga perlu terus ditingkatkan kuantitas dan kualitasnya sesuai dengan perkembangan/peningkatan risiko potensi

kebakaran. Beberapa sarana penunjang yang perlu terus ditingkatkan antara lain secara berkelanjutan di Kabupaten Badung seperti pasokan air, kelengkapan sarana prasarana, Jalur Pencapaian Menuju Lokasi Kebakaran, serta kualitas dan kuantitas SDM personil Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan, yang didistribusikan secara proporsional pada setiap Wilayah Manajemen Kebakaran.

Dalam konteks tersebut penegakan hukum juga merupakan bagian dari upaya pencegahan kejadian kebakaran yang bisa digunakan untuk menimbulkan efek jera. maka Masyarakat diberikan kewenangan untuk melakukan pemantauan serta hak untuk ikut menjaga ketertiban penyelenggaraan bangunan gedung dengan mencegah setiap perbuatan diri sendiri atau kelompok yang dapat mengurangi tingkat keandalan bangunan gedung dan lingkungan. Untuk melaksanakan pengawasan dan penegakan hukum Pemerintah Daerah Kabupaten Badung dapat menyusun peraturan daerah mengenai Pencegahan, Penanganan Bahaya Kebakaran dan Tindakan Penyelamatan yang digunakan sebagai alas hukum pelaksanaan sanksi administrasi, denda dan/atau pidana bagi setiap pelanggaran yang dilakukan oleh subyek hukum dalam upaya pencegahan dan penanganan kebakaran.

Mengacu pada berbagai risiko potensi kebakaran yang telah dipetakan serta proyeksi perkembangan sosial ekonomi Kabuapten Badung ke depan, maka disusun Rencana program/kegiatan yang diperlukan selama kurun waktu sepuluh tahun ke depan yaitu Program Pencegahan Bahaya Kebakaran, Program Penanggulangan Kebakaran pada skala wilayah kecamatan, lingkungan, bangunan/gedung serta Penguatan Kelembagaan/Sumber Daya Manusia (SDM). Perencanaan tersebut tentunya harus pula dinamis agar sesuai dengan dinamika risiko potensi kebakaran yang dipengaruhi oleh laju pembangunan Kabupaten Badung. Oleh sebab itu dokumen ini pun juga bersifat dinamis, sehingga tentunya perlu dikalibrasi secara berkelanjutan sesuai dengan hasil pemutakhiran risiko potensi kebakaran.

KATA PENGANTAR

Om Swastyastu,

Angayu bagia kami haturkan ke hadapan *Ida Sang Hyang Widi Wasa*/Tuhan Yang Maha Esa karena atas *Asung Kerta Wara Nugraha-Nya*, Dokumen Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (RISPK) Kabupaten Badung Tahun 2024-2034 ini dapat tersusun dengan baik.

Kabupaten Badung memiliki masyarakat, kekayaan alam, budaya, dan asset yang terus bertumbuh. Kekayaan tersebut menjadi modal penting pembangunan daerah yang harus dijaga keselamatannya. Oleh karena itu Pemerintah Kabupaten Badung perlu memiliki Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran yang dapat mewujudkan sistem proteksi kebakaran yang tangguh, terkoordinasi, efektif dan efisien. Dokumen ini menjadi penting sebagai landasan dalam merencanakan berbagai program yang diperlukan untuk menjaga dan meningkatkan tingkat keamanan masyarakat terhadap bahaya kebakaran yang dapat menimbulkan kerugian besar, baik dari segi manusia maupun ekonomi.

Semoga dokumen ini dapat menjadi landasan bagi Dinas Pemadam dan Penyelamatan Kabupaten Badung selaku perangkat daerah yang mengemban tugas dalam mengembangkan sistem proteksi kebakaran yang efektif. Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan dokumen ini.

Om Shanti, Shanti, Shanti, Om.

Mangupura, Desember 2023

Plt. Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah
Kabupaten Badung



I Gusti Ayu Agung Trisna Dewi, S.E., Ak., M.M.

Pembina Tingkat I

NIP. 19770130 200003 2 001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Maksud, Tujuan dan Sasaran	4
1.4. Ruang Lingkup	5
1.4.1. Lingkup Materi.....	5
1.4.2. Lingkup Kegiatan	6
1.4.3. Lingkup Lokasi.....	7
1.5. Sistematika Laporan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KONSEP DAN LANDASAN PERATURAN 9	
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.1.1. Umum.....	9
2.2. Konsep Pencegahan Bahaya Kebakaran di Kabupaten Badung.....	13
2.3. Konsep Penanggulangan Bahaya Kebakaran di Kabupaten Badung	
16	
2.3.1. Pemadaman Kebakaran.....	16
2.4. Landasan Peraturan.....	20
2.4.1 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung	
Jo. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan	

Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.....	20
2.4.2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung	23
2.4.3. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.....	25
2.4.4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 25/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran	29
2.4.5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.....	32
2.4.6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan	33
2.4.7. Keputusan Direktur Jenderal Perumahan dan Permukiman Nomor: 58/KPTS/DM/2002 Tentang Petunjuk Teknis Rencana Tindakan Darurat Kebakaran pada Bangunan Gedung	34
2.4.8. Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 7 Tahun 2004 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran Pemerintah Kabupaten Badung	35
BAB III ANALISIS WILAYAH MANAJEMEN KEBAKARAN	36
3.1. Perencanaan Kawasan Menurut RTRW Kabupaten Badung.....	36
3.1.1. Tujuan Penataan Ruang	36
3.1.2. Rencana Struktur Ruang.....	36
3.1.3 Rencana Pola Ruang	42

3.1.4. Rencana Kawasan Strategis.....	44
3.2. Gambaran Umum Manajemen Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran di Kabupaten Badung	47
3.2.1. Wilayah Manajemen Kebakaran.....	47
3.2.2. Waktu Tanggap (<i>Response Time</i>)	49
3.2.3. Pencegahan Bahaya Kebakaran.....	51
3.2.4. Penanggulangan Bahaya Kebakaran	51
3.2.5. Kelembagaan	80
3.3. Analisis <i>Respons Time</i> Terhadap Kebakaran dan Bencana.....	84
3.4. Analisis Resiko Kebakaran dan Bencana.....	85
3.4.1. Analisis Resiko Kebakaran dan Bencana yang Pernah Terjadi.....	85
3.4.2. Analisis Resiko Kebakaran dan Bencana Masa Depan	85
3.5. Analisis SWOT	137
BAB IV RENCANA PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN BAHAYA KEBAKARAN	139
4.1. Rencana Pencegahan Bahaya Kebakaran di Kabupaten Badung	139
4.1.1. Rencana Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung	139
4.1.2. Rencana Program Kegiatan Sosialisasi Rencana Operasi	140
4.1.3. Rencana Program Latihan Perencanaan Pra-kebakaran.....	142
4.1.4. Rencana Penyediaan Prasarana dan Sarana Pencegahan Kebakaran Prasarana Proteksi Kebakaran	143
4.1.5. Rencana Penegakan Peraturan.....	151
4.2. Rencana Penanggulangan Bahaya Kebakaran di Kabupaten Badung	153
4.2.1. Pemadaman Kebakaran	153

4.2.2. Penyelamatan dari Bencana	173
Gambar 4.1. Sistem Pelaksanaan Pemadam Kebakaran	174
Gambar 4.2. Proses Informasi Pemadaman Kebakaran	174
Gambar 4.3. Alur Pemadaman Kebakaran	175
4.3. Rencana Kelembagaan dan SDM	181
4.3.1. Rencana Program Pemberdayaan Masyarakat dan Edukasi Publik	181
4.3.2. Rencana Program Penguatan Kelembagaan.....	182
4.3.3. Rencana Program Peningkatan Kualitas dan Kuantitas SDM	187
4.4. Rencana Program Investasi	189
BAB V KESIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI	198
5.1 Kesimpulan	198
5.2 Saran.....	204
5.3 Rekomendasi.....	207
5.3.1 Skala Kabupaten	207
5.3.1.1 Pencegahan dan Penanggulangan.....	207
5.3.1.2 Kelembagaan	212
5.3.2 Skala Lingkungan.....	216
5.3.3 Skala Gedung.....	217
5.4. Rencana Penegakan Peraturan.....	217
DAFTAR PUSTAKA.....	221

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Jumlah Kebakaran Perkecamatan Di Kabupaten Badung Tahun 2020-2022.....	2
Gambar 2.1. Tipologi Kebakaran di Kabupaten/Kota.....	12
Gambar 2.2. Segitiga Sistem Proteksi Kebakaran	15
Gambar 2.3. Konsep Pembagian Pos dan Sektor dalam WMK	17
Gambar 2.4. Sumber Air Untuk Pemadam Kebakaran.....	19
Gambar 3.1. Peta Rencana Struktur Ruang Wilayah Kabupaten Badung	41
Gambar 3.2. Peta Rencana Pola Ruang Wilayah Kabupaten Badung	46
Gambar 3.3. Peta Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) Kabupaten Badung	48
Gambar 3.4. Hidran di Pos Mengwi dan RS Mangusada.....	56
Gambar 3.5. Hidran di Pasar Darmasaba dan Pasar Kapal	57
Gambar 3.6. Hidran di Jalan Siligita, Hidran Depan Banjar Sawangan, dan Hidran di Desa Kutuh.....	57
Gambar 3.7. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Abiansemal.....	58
Gambar 3.8. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Kuta	59
Gambar 3.9. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Kuta Selatan.....	60
Gambar 3.10. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Kuta Utara	61
Gambar 3.11. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Mengwi	62
Gambar 3.12. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Petang.....	63

Gambar 3.13. Denah Lokasi Pos Induk Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung.....	65
Gambar 3.14. Pos Induk di JL. Kebo Iwa No 39 Denpasar.....	65
Gambar 3.15. Denah Lokasi Pos Sektor Jalan Kunti Kecamatan Kuta	66
Gambar 3.16. Pos Induk di Jalan Kunti Kecamatan Kuta.....	66
Gambar 3.17. Foto sarana/prasarana yang terdapat di Pos Kunti	67
Gambar 3.18. Denah Lokasi Pos Majapahit Kecamatan Kuta.....	67
Gambar 3.19. Foto Sarana Prasarana yang terdapat di Pos Majapahit.....	68
Gambar 3.20. Pos Dalung	69
Gambar 3.21. Denah Lokasi Pos Dalung.....	69
Gambar 3.22. Pos Sektor Kantor Bupati Badung	70
Gambar 3.23. Denah Lokasi Pos Sektor Kantor Bupati Badung.....	70
Gambar 3.24. Pos Damkar BPG.....	71
Gambar 3.25. Denah Lokasi Pos Damkar BPG.....	71
Gambar 3.26. Pos Kuta Selatan.....	72
Gambar 3.27. Sarana Prasarana Pos Kuta Selatan	72
Gambar 3.28. Pos Mengwi.....	74
Gambar 3.29. Denah Lokasi Pos Mengwi	75
Gambar 3.30. Pos Abiansemal	76
Gambar 3.31. Denah Lokasi Pos Abiansemal.....	76
Gambar 3.32. Pos Kecamatan Petang	78
Gambar 3.33. Denah Lokasi Pos Petang.....	79
Gambar 3.34. Pos Pelaga.....	79
Gambar 3.35. Struktur Organisasi Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung.....	81
Gambar 3.36. Kondisi Kepadatan Bangunan di Kawasan Kecamatan Kuta	102
Gambar 4.1. Sistem Pelaksanaan Pemadam Kebakaran.....	174
Gambar 4.2. Proses Informasi Pemadaman Kebakaran.....	174
Gambar 4.6. Alur Pemadaman Kebakaran.....	175

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Karakteristik Bahaya Kebakaran.....	10
Tabel 3.1. Sistem Pusat Permukiman Kabupaten Badung	38
Tabel 3.2. Nama Ruas jalan dan Panjang Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi Kabupaten Badung	39
Tabel 3.3. Rencana Pola Ruang Wilayah.....	43
Tabel 3.4. Kawasan Strategis Kabupaten Badung	45
Tabel 3.5. Sebaran POS Pemadam Kebakaran Kabupaten Badung.....	47
Tabel 3.6. Data Response Time Dinas Kebakaran dan Penyelamatan	49
Tabel 3.7. Data Response Time Dinas Kebakaran dan Penyelamatan	49
Tabel 3.8. Data Response Time Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Tahun 2023	50
Tabel 3.9. Sebaran Lokasi Hidran di Kabupaten Badung	52
Tabel 3.10. Kepadatan Penduduk Per kecamatan di Kabupaten Badung Tahun 2022	86
Tabel 3.11. Klasifikasi Kepadatan Bangunan	87
Tabel 3.12. Kepadatan Bangunan di Kabupaten Badung.....	87
Tabel 3.13. Fungsi dan Intensitas Kawasan.....	87
Tabel 3.14. Daftar Bangunan dengan Angka Klasifikasi Kebakaran.....	91
Tabel 3.15. Klasifikasi Bangunan	94
Tabel 3.16. Konstruksi Bangunan	95
Tabel 3.17. Pembobotan Kriteria Tingkatan Resiko Kebakaran.....	100
Tabel 3.18. Penentuan Tingkatan Resiko Kebakaran di Kabupaten Badung	100
Tabel 3.19. Penentuan Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK).....	103
Tabel 3.20. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Kuta	112
Tabel 3.21. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Kuta Utara	114
Tabel 3.22. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Kuta Selatan.....	116
Tabel 3.23. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Mengwi	117

Tabel 3.24. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Abiansemal.....	119
Tabel 3.25. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Petang.....	120
Tabel 3.26. Analisa Kebutuhan Prasarana Sarana Kebakaran per-WMK....	122
Tabel 3.27. Tabel Analisis IFE dan EFE Layanan Kebakaran dan Penyelamatan di Kabupaten Badung, 2023	137
Tabel 4.1. Jumlah pasokan air hidran halaman	145
Tabel 4.2. Jarak Antar Bangunan	162
Tabel 4.3. Persyaratan Pemakaian Sprinkler	168
Tabel 4.4. Rencana Program Investasi.....	190
Tabel 5.1. Rekomendasi Pencegahan dan Penanggulangan.....	208

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

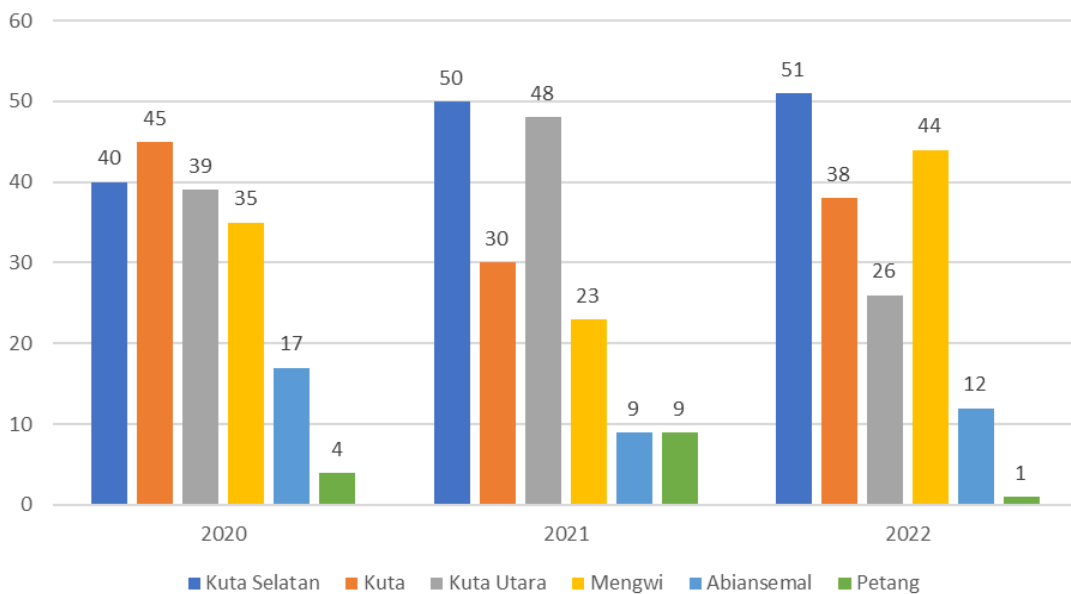
Kebakaran menurut *National Fire Protection Association* adalah peristiwa oksidasi bertemunya tiga unsur yaitu bahan bakar, oksigen dan panas yang mengakibatkan terjadinya kerugian harta benda atau cedera bahkan sampai kematian [1]. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26 tahun 2008 kebakaran merupakan suatu fenomena yang timbul akibat adanya peningkatan suhu dari suatu bahan yang kemudian bereaksi secara kimia dengan oksigen sehingga menghasilkan panas dan pancaran api, mulai dari awal terjadinya api, ketika proses penjalaran api, hingga asap dan gas yang ditimbulkan [2].

Kebakaran disebabkan oleh berbagai faktor, namun secara umum faktor-faktor yang menyebabkan kebakaran adalah faktor manusia dan faktor teknis. Sekitar 62,8 persen kasus kebakaran di Indonesia disebabkan oleh kurangnya sikap dan pengetahuan tentang bahaya kebakaran, adanya hubungan pendek arus listrik, kurangnya penataan ruang yang baik dan minimnya prasarana penanggulangan bencana kebakaran. Pengetahuan yang minim tentang kebakaran berdampak pada tidak terbangunnya sikap tanggap darurat kebakaran sehingga ketika terjadi bencana kebakaran, respons yang diberikan tidak cepat dan tepat. Akibatnya terjadi kerugian secara material akibat kerusakan harta benda atau bahkan korban jiwa.

Kabupaten Badung sebagai salah satu destinasi pariwisata terkemuka di Indonesia harus mampu mewujudkan kondisi yang nyaman, aman dan kondusif bagi wisatawan. Kemajuan industri pariwisata itu telah berdampak pula pada munculnya berbagai sarana akomodasi pariwisata, beragam jenis usaha, industri kecil, pusat perbelanjaan, perkantoran serta kawasan permukiman. Tingkat kepadatan yang tinggi dengan kepadatan sarana

bangunan fisik yang berkembang pesat di berbagai wilayah Kabupaten Badung ini perlu diamankan oleh keberadaan Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung yang holistik, agar berbagai kemungkinan bencana kebakaran dapat diantisipasi. Selain itu bila terjadi bencana kebakaran, Pemerintah Kabupaten Badung dan masyarakat dapat bersinergi dalam melakukan penanganan secara cepat dan tepat untuk menghindari terjadinya kerugian material dalam jumlah besar ataupun korban jiwa.

Berdasarkan data Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung tahun 2020-2022 terjadi 521 peristiwa kebakaran yang tersebar di 6 (enam) kecamatan di Kabupaten Badung. Jumlah kejadian kebakaran per kecamatan di Kabupaten Badung dari tahun 2020 sampai 2022 seperti disajikan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Grafik Jumlah Kebakaran Perkecamatan Di Kabupaten Badung Tahun 2020-2022

Sumber : Diskarmat Kab. Badung (data diolah)

Berdasarkan data, pada tahun 2020 sampai dengan 2022 Kecamatan Kuta Selatan merupakan daerah dengan intensitas peristiwa kebakaran paling tinggi jika dibandingkan dengan kecamatan lainnya, yaitu mencapai 141

kasus. Jumlah kebakaran tertinggi berikutnya terjadi di Kecamatan Kuta sebanyak 113 kasus, Kecamatan Kuta Utara 113 kasus, Kecamatan Mengwi 102 kasus, Kecamatan Abiansemal 38 kasus dan Kecamatan Petang merupakan daerah dengan jumlah kejadian kebakaran terkecil yaitu 14 kasus.

Seiring dengan semakin kompleksnya perkembangan sosial ekonomi masyarakat dan pesatnya pembangunan wilayah di Kabupaten Badung, maka diperlukan suatu sistem perlindungan dari bahaya kebakaran yang integratif, tidak hanya bergantung pada penanganan dari instansi terkait namun terdapat pula pemahaman, kemampuan dan kesadaran dari sisi pencegahan. Diperlukan pemetaan wilayah secara komprehensif dari berbagai dimensi pembangunan antara lain seperti aspek kependudukan, perkembangan wilayah, jaringan infrastruktur, jaringan jalan dan transportasi, berbasis pada kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Badung yang *over lay* dengan data spasial Kabupaten Badung serta peta dasar Kabupaten Badung. Hasil pemetaan akan menjadi landasan bagi Pemerintah Kabupaten Badung, dalam hal ini Dinas Kebakaran dan Penyelamatan, untuk melakukan mitigasi bencana kebakaran serta melakukan respons yang cepat dan tepat. Kesadaran, budaya dan literasi masyarakat tentang ancaman bahaya kebakaran juga perlu terbangun dengan kuat, agar ketika terjadi bencana kebakaran, upaya pertolongan dan penyelamatan pertama dapat dilakukan sebelum datangnya pertolongan dari petugas. Seluruh hal tersebut perlu dijabarkan ke dalam dokumen yang menjadi dasar dalam perencanaan dan pembuatan kebijakan pemerintah dalam bentuk Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (RISPK) Kabupaten Badung Tahun 2024-2034. Dokumen ini menjadi pedoman bagi Pemerintah Kabupaten Badung dalam melakukan perencanaan dan penganggaran, penyusunan kebijakan, perancangan mitigasi bencana kebakaran, penguatan kualitas kelembagaan dan sumberdaya manusia (SDM) aparatur pemadam kebakaran dan penyelamatan, peningkatan sarana prasarana, membangun komitmen bersama dengan berbagai pemangku kepentingan dalam membangun sistem

perlindungan semesta yang melindungi masyarakat dan wilayah Kabupaten Badung dari bencana kebakaran.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka disusun rumusan masalah sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan ini sebagai berikut:

- a. Bagaimana pemetaan potensi kebakaran di Kabupaten Badung ditinjau dari berbagai aspek pembangunan?
- b. Bagaimanakah pemetaan potensi wilayah Kabupaten Badung dalam upaya membangun Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung yang holistik dan komprehensif dari sisi pencegahan dan penanganan?
- c. Berdasarkan atas pemetaan potensi kebakaran dan pemetaan potensi wilayah untuk menanggulangi bencana kebakaran, bagaimana *Standar Operational Procedure* (SOP) Proteksi Kebakaran yang dibutuhkan sebagai upaya pencegahan dan penanganan kebakaran yang responsif, sistematis dan terencana melalui dokumen Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung Tahun 2024-2034?

1.3. Maksud, Tujuan dan Sasaran

Kegiatan Bidang Sosial dan Pemerintahan, Sub Kegiatan Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Ketertiban dan Ketentraman Umum dan Perlindungan Masyarakat dilaksanakan dengan maksud menyusun Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (RISPK) Kabupaten Badung Tahun 2024-2034 sebagai pedoman Pemerintah Kabupaten Badung dalam melaksanakan perencanaan, penganggaran serta penyusunan kebijakan pencegahan, penanggulangan, perlindungan dan penyelamatan masyarakat dari bencana kebakaran.

Adapun tujuan kegiatan ini adalah:

- a. Terwujudnya pemetaan, sistem, mekanisme dan prosedur pencegahan dan penanganan kebakaran serta penyelamatan yang responsif dan berbasis teknologi;
- b. Terwujudnya kesiapan, kesiagaan dan keberdayaan aparatur pemerintah, masyarakat dan para pemangku kepentingan dalam pencegahan dan penanganan kebakaran dan penyelamatan;
- c. Mencegah dan/atau meminimalkan kerugian material maupun jatuhnya korban jiwa, terganggunya rantai pasok, proses produksi barang/jasa, kerusakan lingkungan dan gangguan ketentraman masyarakat akibat kebakaran.

Sasaran kegiatan Penelitian dan Pengembangan Bidang Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pengkajian Peraturan pada Sub Kegiatan Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Penyelenggaraan Otonomi Daerah ini adalah Pemerintah Kabupaten Badung dan khususnya Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung, perangkat daerah terkait di lingkungan Pemerintah Kabupaten Badung, perangkat daerah di tingkat provinsi, instansi vertikal, maupun pemangku kepentingan lainnya dari unsur non pemerintah.

1.4. Ruang Lingkup

1.4.1. Lingkup Materi

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung disusun dengan memperhatikan:

- a. Lingkup pekerjaan adalah Penyusunan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (RISPK) Kabupaten Badung yang pemberlakuannya akan ditetapkan berdasarkan Peraturan Bupati Badung.
- b. Arahan untuk pembangunan penanggulangan kebakaran selama 10 tahun dan dilakukan peninjauan kembali disesuaikan dengan keperluan.

- c. Arahan pengembangan dan rencana Kabupaten Badung: Peraturan, SDM, Prasarana dan Sarana Kabupaten Badung, Peran Masyarakat.
- d. Keterpaduan pelaksanaannya dengan prasarana dan sarana kabupaten/kota lainnya, sehingga dapat mengoptimalkan biaya pelaksanaan, biaya operasional dan pemeliharaan.

1.4.2. Lingkup Kegiatan

Secara garis besar, kegiatan yang dilakukan pada penyusunan dokumen ini meliputi ;

- a. Pengumpulan data primer dan sekunder yang menjadi materi penyusunan dokumen Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung Tahun 2024-2034;
- b. Melakukan identifikasi terhadap karakteristik perkembangan wilayah Kabupaten Badung dari berbagai dimensi pembangunan yang dipergunakan sebagai acuan pencegahan dan penanggulangan kebakaran.
- c. Melakukan analisis Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman (SWOT) terhadap karakteristik perkembangan wilayah Kabupaten Badung sebagai landasan dalam membangun Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung yang holistik dan komprehensif.
- d. Menentukan langkah strategis dan rekomendasi regulasi yang dibutuhkan oleh Pemerintah Kabupaten Badung dalam penanganan penanggulangan bencana kebakaran yang mencakup keterkaitan lintas instansi di Kabupaten Badung dan peningkatan peran masyarakat dalam penanggulangan kebakaran.
- e. Penyusunan dokumen lengkap Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (RISPK) Kabupaten Badung Tahun 2024-2034 yang berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 25/PRT/M/2008 tentang Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran;

- f. Dokumen RSCK yang memuat berbagai rencana tentang kegiatan pencegahan kebakaran yang terdiri dari kegiatan inspeksi terhadap ancaman bahaya kebakaran pada kota, lingkungan bangunan dan bangunan gedung serta kegiatan edukasi pencegahan kebakaran kepada masyarakat dan kegiatan penegakan Norma, Standar, Pedoman dan Manual (NSPM).
- g. Dokumen RSPK memuat berbagai rencana tentang kegiatan penanggulangan kebakaran yang terdiri dari rencana kegiatan pemadam kebakaran serta penyelamatan jiwa dan harta benda.

1.4.3. Lingkup Lokasi

Lingkup lokasi pekerjaan adalah wilayah administratif Kabupaten Badung terletak antara 08°14'17" - 08°50'57" Lintang Selatan dan 115°05'02" - 115°15'24" Bujur Timur dengan luas wilayah 418,52 km² (7,43% dari luas Bali). Kabupaten Badung terbagi menjadi 6 (enam) wilayah kecamatan, meliputi : Kecamatan Kuta Selatan, Kecamatan Kuta, Kecamatan Kuta Utara, Kecamatan Mengwi, Kecamatan Abiansemal dan Kecamatan Petang.

1.5. Sistematika Laporan

Sistematika Laporan Akhir Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab Pendahuluan menguraikan mengenai latar belakang, isu permasalahan, maksud, tujuan, dan sasaran, ruang lingkup dan Sistematika Laporan.

BAB II Tinjauan Pustaka, Konsep dan Landasan Peraturan

Bab dua menguraikan tinjauan pustaka dan konsep terkait kebakaran serta landasan peraturan perundang-undangan sebagai dasar landasan hukum yang menjadi acuan dalam penyusunan dokumen.

Bab III Analisis Wilayah Manajemen Kebakaran

Bab tiga analisis wilayah perencanaan menguraikan mengenai arah perencanaan kawasan menurut RTRW, gambaran umum manajemen pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran, analisis *response time* terhadap bahaya kebakaran, analisis kelembagaan dan SDM serta strategi pengembangan Dinas Kebakaran dan Penyelamatan.

Bab IV Rencana Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran

Bab empat menguraikan mengenai konsep pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran di Kabupaten Badung.

Bab V Kesimpulan, Saran dan Rekomendasi

Bab lima ini menguraikan hasil yang nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam menentukan rencana skala kabupaten, skala lingkungan, skala gedung serta rencana penegakan peraturan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KONSEP DAN LANDASAN PERATURAN

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Umum

2.1.1.1. Api dan Asal Usulnya

Api yang terkendali dianggap sebagai teman, namun api berubah menjadi musuh ketika membesar dan tidak terkendali. Pernyataan ini mencerminkan bahwa api memiliki manfaat yang beragam, namun juga memiliki potensi bahaya. Api telah menjadi elemen penting dalam kehidupan manusia sejak zaman dahulu. Untuk memulai api, tiga elemen utama diperlukan: penyala, pemancing, dan bahan bakar. Penyala merupakan bahan yang mudah terbakar dan digunakan untuk memicu api, sedangkan pemancing adalah bahan untuk mentransfer api dari penyala ke bahan bakar. Bahan bakar sendiri adalah materi yang akan terbakar dan memelihara api. Beberapa contoh bahan penyala yang dapat digunakan adalah kayu kering yang diserut, rumput kering, jerami, serbuk gergaji, dedaunan kering, bagian yang mati dari batang pohon, serabut tumbuhan yang kering, daun kelapa yang mati, mesiu, kapas, kain kasa, dan bagian luar bambu yang diserut. [3].

2.1.1.2. Teori Dasar Api

Hasil dari pertemuan ahli kebakaran global menyatakan bahwa api bermula dari pertemuan tiga unsur kritis, yaitu bahan, udara, dan panas pada suatu titik bakar tertentu. Penyebab terjadinya kebakaran dijelaskan dalam lima kategori, yaitu:

1. Manusia, karena ada unsur kesengajaan (dendam, ganti rugi), tidak disengaja (lupa), kecerobohan (nekad), ketidaktahuan, dan lupa ingatan (gangguan kejiwaan).
2. Alam, seperti petir, gunung meletus, gempa bumi, cuaca panas.

3. Hewan, seperti kucing dan tikus.
4. Listrik, seperti kabel, Saklar (off/on) steker, *Miniature Circuit Breaker* (MCB) dan sekering.
5. Menyala Sendiri.



2.1.1.3. Definisi Bahaya Kebakaran


1. Kebakaran adalah suatu nyala api, baik kecil maupun besar pada tempat yang tidak kita kehendaki, merugikan, dan sukar dikendalikan [4].
2. Bahaya Kebakaran adalah penilaian faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi mudah terbakarnya vegetasi dan biomassa, dan tingkat penyebaran, kesulitan pengendalian dan dampak kebakaran
3. Bahaya kebakaran adalah bahaya yang diakibatkan oleh adanya ancaman potensial dan derajat terkena pancaran api sejak dari awal terjadinya kebakaran hingga penjararan api, asap dan gas yang ditimbulkan.

2.1.1.4. Karakteristik Bahaya Kebakaran

Tabel 2.1 memaparkan mengenai karakteristik bahaya kebakaran yang sering terjadi, sebagai berikut.

Tabel 2.1. Karakteristik Bahaya Kebakaran

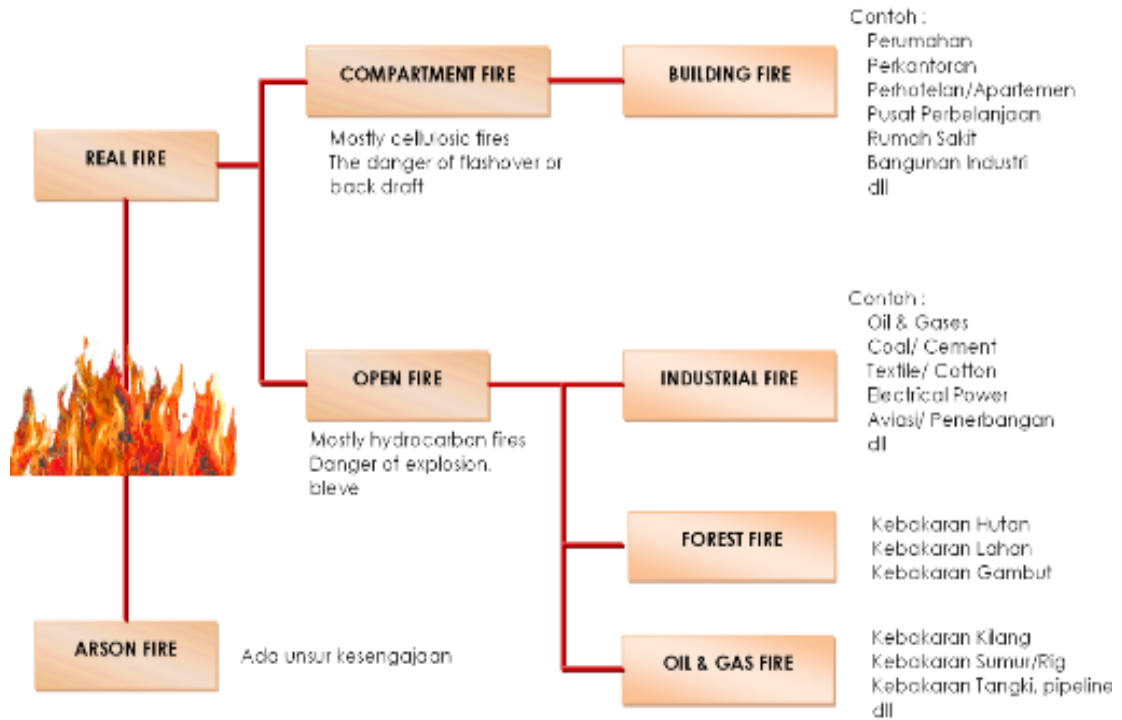
Bahaya Kebakaran		
Tingkat	Karakteristik Kebakaran	Kesulitan Pemadaman Kebakaran
RENDAH 	Api permukaan merambat	Tak ada masalah pengendalian kecuali kebakaran dalam tanah
SEDANG 	Api permukaan bisa menyebar pesat atau	Api dapat dikendalikan dengan menggunakan peralatan sederhana dan air

	dengan intensitas sedang	
TINGGI 	Menyebar cepat atau intensitas api sedang sampai tinggi	Pengendalian api dengan menggunakan pompa air kuat dan/atau pembuatan sekat bakar menggunakan peralatan mekanis
EKSTRIM 	Menyebar cepat atau intensitas api tinggi	Sangat sulit untuk dikendalikan. Pemadaman tidak langsung dengan menggunakan <i>drip torches</i> dari garis pengendalian dapat digunakan

Sumber : Badan Meterologi dan Geofisika.htm

2.1.1.5. Tipologi Kebakaran

Tipologi kebakaran di Indonesia secara garis besar dapat dibagi menjadi 2 yaitu: *real fire* dan *arson fire*. Pada kebakaran tipe *arson fire* ada unsur kesengajaan di dalam kasus tersebut, sedangkan *real fire* dapat disebabkan oleh berbagai hal seperti ledakan bahan kimia, kebakaran hutan, dan lain sebagainya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Tipologi Kebakaran di Indonesia

2.1.1.6. Sarana dan Prasarana

Proses pemadaman api bisa dilakukan melalui dua cara, yaitu cara tradisional dan modern. Cara tradisional menggunakan pasir, tanah, daun-daunan, karung goni, handuk, selimut, air, *gepyok*, *ganthol*, kentongan, senter, ember. Peralatan ini hanya dipergunakan untuk mengatasi kebakaran awal. Sarana dan prasarana modern seperti unit mobil pemadam, unit mobil tangga, unit mobil snorkel, unit mobil *rescue*, unit mobil *tanker*, unit mobil peralatan, Unit Mesin Pompa portable (*Treller*), Hex 3000, Hidran dan *Box Hidran*, Alat Pemadam Api Ringan (APAR), Detektor (*Alarm Sistem*), *Breathing Apparatus* (BA), baju tahan api, baju tahan panas, helm, masker, tangga darurat, lift kebakaran, besilorot, bak tandon air (*Falcon Hidran*), Helikopter, *Fire Blanket* (selimut anti api) juga dapat digunakan .

2.1.1.7. Teknik Pemadaman

Ada 4 macam teknik pemadaman yang berlaku apabila terjadi bencana kebakaran, antara lain:

1. Sistem Urai yaitu memadamkan api pada benda yang terbakar dengan cara *diganthol* atau dirobuhkan sehingga semua benda yang terbakar berada di bawah dan dapat mempermudah proses pemadaman. Sistem Urai ini biasa dipakai oleh masyarakat dengan sarana dan prasarana tradisional.
2. Sistem Pendinginan yaitu pemadaman dengan cara mengurangi suhu panas benda yang terbakar dengan disiram air sehingga makin lama benda yang terbakar itu dingin dan api akan padam (hanya untuk kelas A). Sistem Pendinginan dilakukan oleh petugas pemadam kebakaran dengan menggunakan unit mobil yang sudah siap dengan airnya.
3. Sistem Isolasi yaitu mengisolir benda yang terbakar sehingga permukaannya tertutup dan udara tidak dapat masuk ke benda itu, maka api akan padam. Sistem Isolasi ini biasa dipakai oleh masyarakat atau petugas dalam pemadaman menggunakan sarana dan prasarana modern seperti Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
4. Sistem Lokalisasi yaitu melokalisir areal kebakaran agar api tidak menjalar dan meluas ke wilayah kebakaran. Sistem lokalisasi biasa dipakai secara tradisional maupun modern yang intinya memadamkan kebakaran dari tepi agar tidak menjalar ke bangunan atau bahan lain. Salah satu faktor yang sangat menunjang keberhasilan tindakan pemadaman pada saat memadamkan kebakaran adalah ketepatan pemilihan media pemadaman yang dipakai.

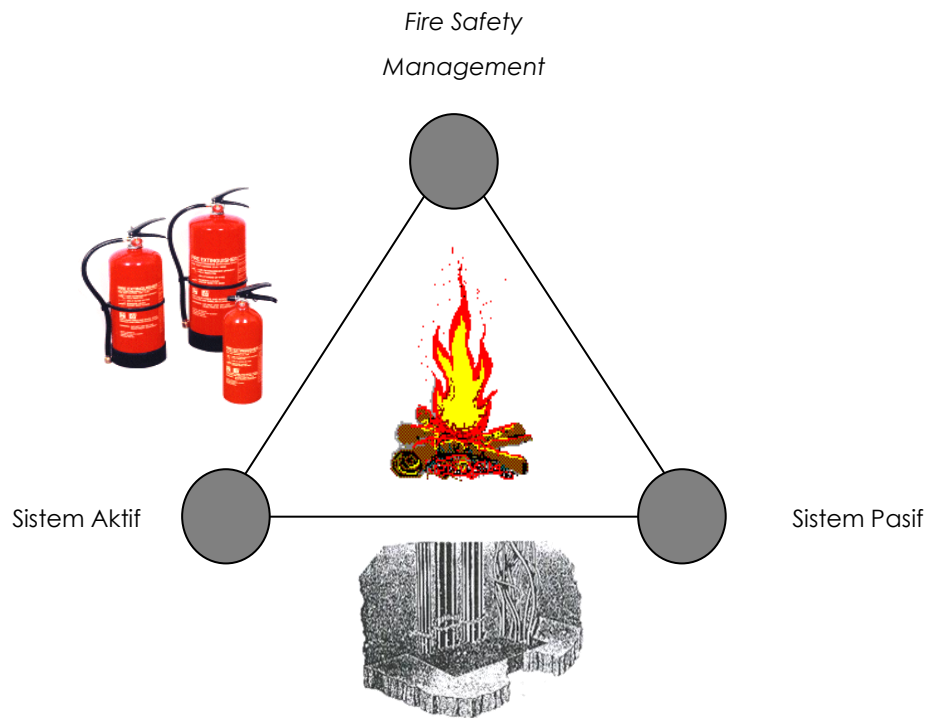
2.2. Konsep Pencegahan Bahaya Kebakaran di Kabupaten Badung

Tujuan pencegahan kebakaran adalah untuk mengedukasi masyarakat tentang tindakan yang harus diambil untuk mencegah kebakaran yang berpotensi membahayakan, serta cara bertahan apabila terjadi kebakaran. Pencegahan adalah metode proaktif untuk mencegah keadaan darurat akibat kebakaran dan mengurangi kerusakan yang diakibatkan (Britannica, 2023).

Pencegahan kebakaran dapat pula didefinisikan sebagai usaha sadar atau kewaspadaan terhadap faktor-faktor yang menjadi sebab munculnya atau terjadinya kebakaran dan mengambil langkah-langkah untuk mencegah kemungkinan tersebut menjadi kenyataan. Proteksi pertama yaitu *passive protection* dimaksudkan agar suatu bangunan aman dari bahaya kebakaran yang merupakan bagian dari sistem pengamanan kebakaran secara total yang disebut *fire safety design*. Kemudian baru dilengkapi dengan alat serta sistem proteksi terhadap kebakaran, yang disebut dengan *active protection*. Ketiga adalah tipenya, yaitu bagaimana masyarakat sekitarnya itu aman dari kebakaran (*safety from the fire*) (Kowara & Martiana, 2017).

Terdapat perbedaan mendasar antara proteksi, pencegahan dan pemadaman kebakaran. Tujuan utama sistem proteksi kebakaran adalah melindungi penghuni gedung dan meminimalkan kerusakan akibat terjadinya kebakaran. Sistem proteksi kebakaran dapat dikategorikan menjadi aktif dan pasif. Sistem proteksi aktif adalah aktivitas yang memadamkan kebakaran sedangkan sistem proteksi pasif adalah kegiatan struktural yang mencegah lewatnya api dan asap.

Sistem pencegahan kebakaran dapat dilakukan dengan meningkatkan kewaspadaan terhadap kelayakan peralatan rumah tangga seperti kompor yang sering mengakibatkan terjadinya kebakaran, menyimpan dengan baik bahan-bahan yang mudah terbakar pada tempat yang aman, memeriksa sambungan kabel agar tidak terjadi korsleting, serta mengetahui dasar-dasar pemadaman kebakaran seperti dengan menggunakan karung goni yang basah. Untuk bangunan gedung dibutuhkan suatu program pendidikan dan pengawasan beserta pengawasan karyawan, suatu rencana pemeliharaan yang cermat dan teratur atas bangunan dan kelengkapannya, inspeksi/pemeriksaan, penyediaan dan penempatan yang baik dari peralatan pemadam kebakaran termasuk memeliharanya baik dari segi siap pakainya maupun dari segi mudah dicapainya (Putri, Martono, Maward, Setyono, & Sukoyo, 2019).



Gambar 2.2. Segitiga Sistem Proteksi Kebakaran

Fungsi manajemen dalam pencegahan kebakaran adalah pemberian pelayanan untuk mengantisipasi ancaman bahaya kebakaran dalam bentuk:

1. Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung

Tiap-tiap bangunan gedung harus memiliki kelengkapan proteksi terhadap bahaya kebakaran agar dapat mencegah dan mengantisipasi terjadinya kebakaran dan untuk mengoptimalkannya diperlukan adanya pemeriksaan terhadap kelengkapan suatu bangunan gedung terhadap pencegahan kebakaran. Kegiatan pemeriksaan keandalan bangunan gedung terdiri dari:

- a. Pemeriksaan desain bangunan dan lingkungan khususnya peralatan proteksi kebakaran (antara lain: alat pemadam api ringan, alarm kebakaran, hidran gedung), sumber air pemadam, jalur evakuasi dan akses untuk pemadam kebakaran, termasuk untuk ambulans.
- b. Pemeriksaan berkala dalam rangka menjamin kesiagaan manajemen terhadap penanggulangan bahaya kebakaran bangunan dan lingkungan (tingkat keandalan peralatan dan kesiagaan tenaga)

- c. Pengawasan dan pengendalian bahan yang mudah terbakar
- d. Hasil penilaian di atas bila memenuhi persyaratan diberikan dalam bentuk rekomendasi atau perizinan.

2.3. Konsep Penanggulangan Bahaya Kebakaran di Kabupaten Badung

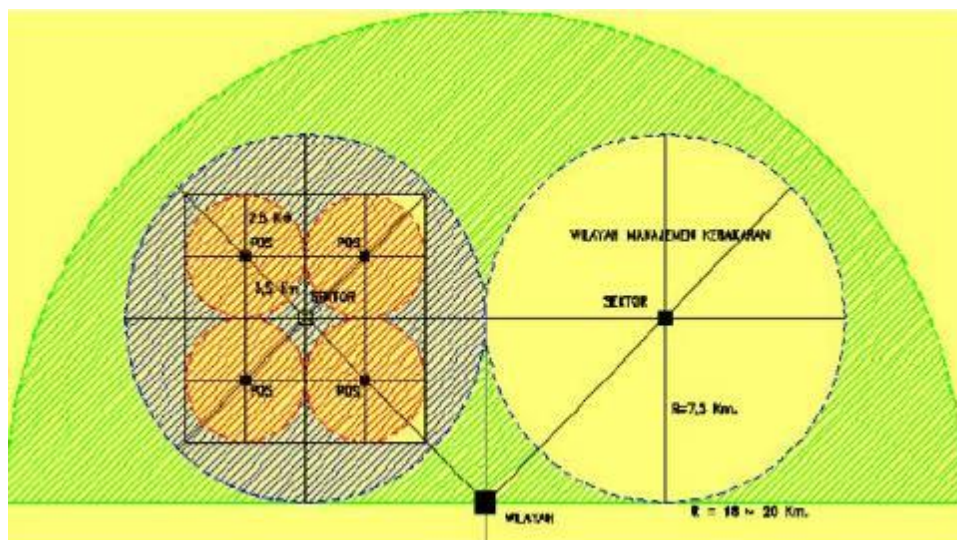
2.3.1. Pemadaman Kebakaran

2.3.1.1. Skala Kabupaten

Untuk mengantisipasi kejadian kebakaran perlu dibentuk suatu sistem pengelolaan kebakaran yang memiliki wewenang masing-masing untuk tiap wilayah di bawahnya dan terintegrasi terhadap pos PMK pusat yang telah terbentuk. Perencanaan pengendalian pengelolaan kebakaran tersebut dapat ditempuh dengan membentuk Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK).

Suatu kota/kabupaten, tergantung luasan, dapat terdiri dari satu atau beberapa WMK. Dalam setiap WMK ini terdapat sejumlah sektor kebakaran dan dalam satu sektor terhimpun sejumlah pos kebakaran. Pemilihan jarak jangkauan layanan pos, sektor, dan cakupan WMK tersebut mencoba mengikuti 'dengan penyesuaian' ketentuan kecukupan proteksi kebakaran dari ISO (*Insurance Service Office*).

Wilayah Kabupaten Badung dapat dibagi berdasarkan aspek tata ruang, kondisi fisik geografis, aspek kependudukan, serta aspek pasokan air/kondisi hidrologi. Oleh karena itu, perlu optimalisasi pos-pos yang ada dan penambahan pos untuk daerah yang belum terjangkau radius pelayanan pos kebakaran. Diperlukan penentuan WMK agar dapat mengatasi permasalahan penerapan waktu tanggap yang saat ini masih merupakan suatu problema karena banyaknya kendala yang ada. Konsep pembagian pos dan sektor dalam Wilayah Manajemen Kebakaran diilustrasikan pada gambar berikut.



Gambar 2.3. Konsep Pembagian Pos dan Sektor dalam WMK

Dengan adanya konsep penentuan WMK, diharapkan bermanfaat untuk:

1. Kebutuhan proteksi kebakaran untuk pengelompokan hunian yang memiliki kesamaan proteksi kebakaran dalam batas yang ditentukan secara alamiah dan buatan.
2. Sistem pemberitahuan kebakaran kota, sehingga dapat dirancang untuk menjamin respon yang tepat terhadap berbagai masalah yang mungkin terjadi dalam setiap WMK.
3. Pemberian respon terhadap pemberitahuan kebakaran dapat dengan cepat ditindaklanjuti oleh petugas pemadam kebakaran.

Usaha ini merupakan pengkoordinasian serta mempermudah jangkauan pelayanan dari tiap-tiap pos pemadam kebakaran yang ada sekarang dan yang akan direncanakan.

2.3.1.2. Konsep Prasarana dan Sarana Pada Tiap-tiap WMK

Berdasarkan ketentuan *Insurance Service Office (ISO) / Fire Suppression Rating Schedule (FSRS)*, unsur yang diperlukan untuk keselamatan publik terdiri atas 3 (tiga) unsur penentu, yakni : pasokan air (40%), Institusi

Kebakaran Kota (50%) dan alarm kebakaran (10%). Komponen penyusun unsur pasokan air tergantung dari jaringan hidran kebakaran, dengan: distribusi (35%), ukuran hidran (2%), dan pemeriksaan / kondisi hidran (3%). Institusi kebakaran kota terdiri atas : mobil kebakaran (11%), mobil tangga (6%), distribusi mobil (4%), department manning (15%), dan pelatihan (9%). Sedangkan unsur alarm kebakaran terdiri dari: penerimaan oleh operator alarm (2%), alarm keberangkatan (3%), dan fasilitas sirkit (5%).

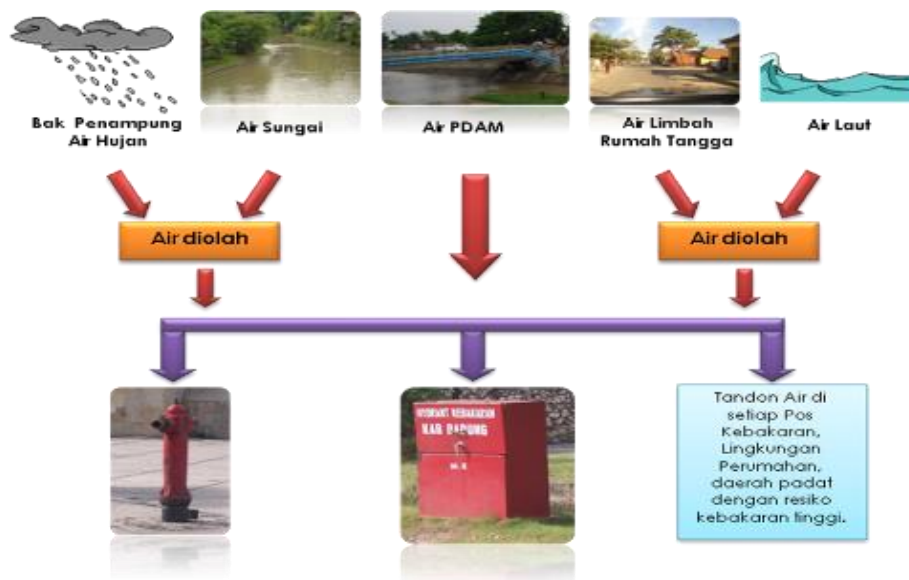
Ketentuan *ISO* tersebut pada prinsipnya adalah bahwa dalam suatu wilayah WMK harus tersedia air dan kemampuan untuk menggunakan air tersebut oleh Institusi Kebakaran Kota. Untuk itu Kepmen PU No. 11/KPTS/2000 telah menetapkan bahwa suatu WMK harus memiliki prasarana dan sarana penanggulangan kebakaran sebagai berikut :

1. Prasarana

- a. Ketersediaan Sumber Air dalam Penanggulangan Kebakaran

Ketersediaan sumber air untuk penanggulangan kebakaran di Kabupaten Badung, saat ini lebih ditekankan kepada jaringan air Perusahaan daerah Air Minum (PDAM) Kab. Badung. Pada beberapa daerah rawan air di Kabupaten Badung masyarakatnya masih mempergunakan pompa hidran sebagai sumber air bersih dimana bila terjadi kerusakan pompa dengan biaya perbaikan dan perawatan yang cukup tinggi tidak bisa menaikkan air lagi. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan pemberian bantuan perawatan dan pelatihan bagi masyarakat untuk mengatasi kerusakan pompa, membuat bak-bak penampung lebih banyak, memanfaatkan sumber air lain dengan gravitasi, penanaman pohon di hulu agar ketersediaan air tanah terjaga. Kendala yang sering dihadapi dalam proses penanggulangan kebakaran, yaitu kurang tersedianya air untuk pemadaman. Oleh sebab itu PDAM Kab.Badung dapat membantu menyediakan air untuk kebakaran baik dari air yang digunakan untuk konsumen ataupun mencari

alternatif lain seperti dengan menyediakan bak penampungan yang dapat digunakan sebagai sumber air untuk pemadaman. Optimalisasi tugas petugas kebakaran justru lebih perlu dititikberatkan pada proses pemadaman api daripada proses mencari air. Pada area jaringan distribusi air tidak tersedia/tidak lancar, maka pihak PDAM Kab. Badung dapat membantu Dinas Kebakaran dan Penyelamatan merancang kemungkinan pengambilan air untuk keperluan kebakaran dengan memanfaatkan sumur dalam. Mengingat keperluan untuk kebakaran tidak terjadi setiap saat dan agar sumber daya manusia yang ada tersebut dapat *stand by* setiap saat, maka perlu pengoperasian rutin. Selain pengalokasian sumur dalam, juga dapat memanfaatkan sumber lain dengan syarat bahwa *run-water resources* tersebut tersedia (*available*) setiap saat, dijamin realibilitasnya, khususnya kuantitasnya. Selain itu dapat juga berasal dari sumber lainnya yang airnya telah mengalami pengolahan seperti yang diilustrasikan pada gambar berikut



Gambar 2.4. Sumber Air Untuk Pemadam Kebakaran

2.4. Landasan Peraturan

Tujuan bernegara sebagaimana diatur dalam alenia keempat pembukaan Undang Undang Dasar Negara Indonesia 1945, adalah mewujudkan Pemerintah Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial[5]. Tujuan bernegara tersebut diimplementasikan dalam program pembangunan nasional merupakan upaya negara secara terus menerus mewujudkan peningkatan kesejahteraan masyarakat termasuk memberikan perlindungan.

Untuk menjamin kepastian dan ketertiban hukum dalam penyelenggaraan peningkatan pelayanan di bidang pencegahan dan penanggulangan kebakaran maka Pemerintah telah menetapkan berbagai peraturan perundang-undangan di antaranya:

2.4.1 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung Jo.

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

Penyelenggaraan peningkatan pelayanan di bidang pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran berhubungan erat dengan kemampuan dan keandalan bangunan gedung dalam mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran. Bahwa bangunan gedung juga memainkan peran penting dalam pembentukan watak, produktivitas, dan jati diri manusia [6]. Penyelenggaraan bangunan gedung harus diatur dan dibina untuk memastikan kelangsungan dan peningkatan kehidupan serta penghidupan masyarakat.

Sebagai upaya untuk menjamin kepastian dan ketertiban hukum dalam penyelenggaraan bangunan gedung, maka setiap bangunan gedung harus

memenuhi persyaratan administratif dan teknis bangunan gedung, serta harus diselenggarakan secara tertib. Undang-undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung (selanjutnya disebut UU No. 28 Tahun 2002) dan perubahannya yaitu Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang [6], telah mengatur mengenai fungsi bangunan gedung, persyaratan bangunan gedung, penyelenggaraan bangunan gedung, hak dan kewajiban pemilik termasuk pengguna bangunan gedung pada setiap tahap penyelenggaraan bangunan gedung, mengatur juga perihal peran masyarakat dan pembinaan oleh pemerintah, sanksi, ketentuan peralihan, dan ketentuan penutup.

Pasal 5 UU No 28 Tahun 2002 telah mengatur tentang fungsi bangunan yang meliputi fungsi hunian, keagamaan, usaha, sosial dan budaya serta fungsi khusus, walaupun terdapat pengaturan tentang klasifikasi fungsi bangunan, tetapi dapat diijinkan jika satu bangunan memiliki lebih dari satu fungsi. Fungsi bangunan sebagaimana diuraikan di atas harus sesuai dengan peruntukan lokasi sebagaimana telah diatur dalam Peraturan Daerah tentang Ketentuan Rencana Tata Ruang yang dalam kajian ini adalah Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Badung (Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 26 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Badung Tahun 2013 - 2033) [7].

Setiap bangunan gedung harus memiliki persyaratan administratif dan persyaratan teknis sesuai dengan fungsi bangunan gedung. Persyaratan administratif bangunan gedung meliputi persyaratan status hak atas tanah, status kepemilikan bangunan gedung, dan izin mendirikan bangunan. Sedangkan persyaratan teknis bangunan gedung meliputi persyaratan tata bangunan dan persyaratan keandalan bangunan gedung. Khusus mengenai persyaratan keandalan bangunan gedung, UU No. 28 Tahun 2002 Pasal 16 memberikan kriteria persyaratan yang mencakup keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan.

Kemampuan bangunan gedung dalam mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran adalah kemampuan bangunan gedung untuk melakukan pengamanan terhadap bahaya kebakaran melalui sistem proteksi pasif meliputi kemampuan stabilitas struktur dan elemen, konstruksi tahan api, kompartemenisasi dan pemisahan, serta proteksi pada bukaan yang ada untuk menahan dan membatasi kecepatan menjalarnya api dan asap kebakaran. Selain itu juga terdapat proteksi aktif yang meliputi kemampuan peralatan dalam mendeteksi dan memadamkan kebakaran, pengendalian asap, dan sarana penyelamatan kebakaran [8].

Pasal 30 UU No. 28 Tahun 2002 juga mengatur mengenai akses evakuasi yang mensyaratkan adanya sistem peringatan bahaya meliputi kemampuan peralatan dalam mendeteksi dan memadamkan kebakaran, pengendalian asap, dan sarana penyelamatan kebakaran. Akses yang disediakan harus dapat dicapai dengan mudah dan dilengkapi petunjuk arah yang jelas.

Hak dan kewajiban pemilik dan pengguna bangunan gedung diatur dalam Pasal 40 dan Pasal 41 *Jo.* Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (selanjutnya disebut UU No 6 Tahun 2023). Hak dan kewajiban sebagaimana diatur pada Undang-Undang tersebut merupakan bentuk tanggung jawab bagi penyelenggaraan bangunan gedung yang harus diperhatikan dan menjadi tolok ukur dalam pemberian sanksi bagi siapa yang melakukan pelanggaran.

Pengenaan sanksi dapat diberlakukan kepada pemilik dan atau pengguna yang tidak memenuhi kewajiban pemenuhan fungsi, dan/atau persyaratan, dan/atau penyelenggaraan bangunan gedung sebagaimana dimaksud dalam undang-undang ini berupa sanksi administratif dan/atau sanksi pidana. Pasal 44 sampai dengan Pasal 47 mengatur perihal sanksi administratif. Sanksi, sebagaimana diatur dalam Pasal 44 UU No. 28 tahun 2002, menyatakan bahwa setiap pemilik dan/atau pengguna yang tidak

memenuhi kewajiban pemenuhan fungsi, dan/atau persyaratan, dan/atau penyelenggaraan bangunan gedung sebagaimana dimaksud dalam undang-undang ini dapat dikenai sanksi administratif dan/atau sanksi pidana. Ketentuan mengenai sanksi administratif berupa besaran denda serta sanksi pidana bagi pelanggar telah diatur secara rigid pada Pasal 45, Pasal 46 dan Pasal 47 dimana ketentuan tentang tata cara pengenaan sanksi diatur lebih lanjut dalam Peraturan Pemerintah.

Terbitnya UU No. 6 tahun 2023 telah mengubah ketentuan mengenai sanksi dalam UU 28/2002 sanksi tersebut dapat dilihat pada Pasal 44 bahwa *“setiap pemilik bangunan gedung, pengguna bangunan gedung, penyedia jasa konstruksi, profesi ahli, penilik, dan/atau pengkaji teknis yang tidak memenuhi kewajiban pemenuhan fungsi, persyaratan, dan atau penyelenggaraan bangunan gedung sebagaimana dimaksud dalam undang-undang ini dikenai sanksi administratif”*. Selanjutnya Pasal 45 mengatur perihal pengenaan sanksi administratif.

2.4.2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung

Bangunan Gedung didefinisikan sebagai wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus [9]. Terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan dan Gedung (selanjutnya disebut PP No.16/2021) sebagai bentuk penjabaran dalam keberlakuan suatu peraturan perundang-undangan sebagai amanat UU 28/2002. Pasal 348 huruf b PP 16/2021 secara tegas mencabut Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005

yang semula menjadi dasar pijakan pelaksanaan UU No. 28 Tahun 2002. Dasar pertimbangan lain dari terbitnya PP 16/2021 merupakan perintah UU No. 28 Tahun 2002.

Peraturan Pemerintah Nomor 16/2021 mengatur lebih detail mengenai fungsi bangunan gedung dan klasifikasi bangunan gedung. Pasal 4 ayat (1) menegaskan bahwa fungsi bangunan gedung harus memenuhi syarat teknis yang didasarkan atas pemenuhan standar teknis yang ditinjau dari segi tata bangunan dan lingkungan maupun keandalan bangunan Gedung. Pasal 4 ayat (3), (4), (5) dan (6) menjelaskan lebih khusus mengenai fungsi bangunan gedung yang dapat pula digunakan sebagai fungsi campuran namun penetapan fungsi campuran dimaksud tetap didasarkan fungsi utamanya. Adanya pengaturan tentang fungsi campuran tersebut memberikan kepastian bahwa bangunan gedung dapat memiliki lebih dari satu fungsi. Pembatasannya diatur dalam Pasal 7 yaitu tidak menyebabkan dampak negatif terhadap pengguna dan lingkungan di sekitarnya dan harus memenuhi standar teknis dari masing-masing fungsi yang digabung.

Terkait dengan penetapan klasifikasi bangunan gedung, Pasal 9 PP No. 16 tahun 2021 mengklasifikasikan berdasarkan atas; tingkat kompleksitas; tingkat permanensi; tingkat risiko bahaya kebakaran; lokasi; ketinggian Bangunan Gedung; kepemilikan Bangunan Gedung; dan kelas bangunan. Penentuan klasifikasi dibagi dalam 10 klasifikasi sebagaimana diuraikan pada Pasal 10. Khusus ayat (4) memuat klasifikasi berdasarkan tingkat risiko bahaya kebakaran meliputi bangunan gedung tingkat risiko:

- tingkat risiko kebakaran tinggi;
- tingkat risiko kebakaran sedang; dan
- tingkat risiko kebakaran rendah.

Secara khusus terhadap pelanggaran pemenuhan syarat Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) yaitu berhubungan dengan perizinan yang diberikan kepada pemilik bangunan gedung untuk membangun baru,

mengubah, memperluas, mengurangi, dan/atau merawat bangunan gedung sesuai dengan standar teknis bangunan gedung, dapat dikenakan sanksi administratif yang diatur dalam Pasal 12 Peraturan Pemerintah ini.

Peraturan Pemerintah Nomor 16 tahun 2021 dalam pasal-pasalnya menguraikan secara jelas mengenai standar teknis bangunan gedung yaitu dari Pasal 13 sampai dengan Pasal 57, termasuk mengatur mengenai aspek keselamatan terkait proteksi kebakaran (Pasal 23 ayat (2) huruf a), kemampuan bangunan gedung terhadap bahaya kebakaran (Pasal 28 ayat (2) Huruf b), ketentuan bangunan gedung harus dilindungi dengan sistem proteksi bahaya kebakaran (Pasal 30, Pasal 31).

2.4.3. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung

Sebagai tindak lanjut atas terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, maka Menteri Pekerjaan Umum menerbitkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 29/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung (selanjutnya disebut dengan PERMEN PU No. 29/PRT/M/2006). Adapun maksud dari terbitnya peraturan ini adalah sebagai pedoman atau acuan teknis dalam pemenuhan persyaratan teknis bangunan gedung untuk mewujudkan bangunan gedung yang berkualitas sesuai dengan fungsinya, andal, serasi, selaras dengan lingkungannya.

Lingkup pedoman teknis sebagaimana diatur dalam peraturan ini meliputi pengaturan fungsi, klasifikasi dan persyaratan teknis bangunan gedung yang keberlakuannya telah mencabut dan dinyatakan tidak berlaku Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 441/KPTS/1998 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Gedung (diatur dalam Ketentuan Penutup, Pasal 8 ayat (2) Peraturan Menteri PU Nomor: 29/Prt/M/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung).

Pasal 5 mengatur pelaksanaan persyaratan teknis bangunan gedung di daerah diatur lebih lanjut dengan Peraturan Daerah yang berpedoman pada Peraturan ini. Pasal 6 menegaskan sebagai berikut:

- (1) dalam melaksanakan pembinaan bangunan gedung, Pemerintah melakukan peningkatan kemampuan aparat Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota maupun masyarakat dalam memenuhi ketentuan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dan Pasal 4 untuk terwujudnya penataan bangunan gedung dan lingkungan, serta terwujudnya keandalan bangunan gedung.
- (2) dalam melaksanakan pengendalian penyelenggaraan bangunan gedung Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota wajib mengikuti Pedoman Teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2.
- (3) terhadap aparat Pemerintah, Pemerintah Provinsi, dan/atau Kabupaten/Kota yang bertugas dalam penentuan dan pengendalian bangunan gedung yang melakukan pelanggaran ketentuan dalam Pasal 3 dan Pasal 4 dikenakan sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- (4) terhadap penyedia jasa konstruksi yang terlibat dalam penyelenggaraan bangunan gedung yang melakukan pelanggaran ketentuan dalam Pasal 3 dan Pasal 4 dikenakan sanksi dan atau ketentuan pidana sesuai ketentuan peraturan perundangundangan yang berlaku.

Pembangunan gedung hendaknya secara struktur tetap stabil bilamana terjadi kebakaran agar 1) terdapat cukup waktu bagi penghuni melakukan evakuasi secara aman; 2) cukup waktu bagi pasukan pemadam kebakaran memasuki lokasi untuk memadamkan api; 3) dapat menghindari kerusakan pada properti lainnya. Untuk itu setiap tingkat klasifikasi bangunan gedung baik itu tingkat kompleksitas, tingkat permanen, tingkat risiko kebakaran, zonasi gempa, lokasi, ketinggian, dan/atau kepemilikan harus memenuhi

standar yang berlaku. Klasifikasi berdasarkan tingkat resiko kebakaran meliputi: bangunan gedung tingkat risiko kebakaran tinggi, tingkat risiko kebakaran sedang, dan tingkat risiko kebakaran rendah.

Secara spesifik lampiran pedoman teknis persyaratan bangunan gedung mengatur mengenai persyaratan keandalan bangunan gedung yang menekankan pada persyaratan keselamatan bangunan gedung, salah satunya adalah persyaratan bangunan gedung terhadap bahaya kebakaran. Struktur bangunan gedung secara spesifik harus mengikuti:

- SNI 03-1736-1989: Tata cara perencanaan struktur bangunan untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung, atau edisi terbaru,
- SNI 03-1735-2000: Tata cara perencanaan bangunan dan lingkungan untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung, atau edisi terbaru.

Persyaratan pemenuhan syarat SNI pencegahan kebakaran sebagaimana diatur dalam lampiran peraturan ini menunjukkan keseriusan pemerintah dalam menjaga dan melakukan perlindungan keselamatan kepada masyarakat. Persyaratan kemampuan bangunan gedung terhadap bahaya kebakaran dilakukan dalam dua bagian yaitu:

a. Sistem Proteksi Pasif

Setiap bangunan gedung, kecuali rumah tinggal tunggal dan rumah deret sederhana, harus mempunyai sistem proteksi pasif terhadap bahaya kebakaran yang memproteksi harta milik berbasis pada desain atau pengaturan terhadap komponen arsitektur dan struktur bangunan gedung sehingga dapat melindungi penghuni dan benda dari kerusakan fisik saat terjadi kebakaran.

Penerapan sistem proteksi pasif didasarkan pada fungsi/klasifikasi resiko kebakaran, geometri ruang, bahan bangunan terpasang, dan/atau jumlah dan kondisi penghuni dalam bangunan

gedung. Pada sistem proteksi pasif yang perlu diperhatikan meliputi: persyaratan kinerja, ketahanan api dan stabilitas, tipe konstruksi tahan api, tipe konstruksi yang diwajibkan, kompartemenisasi dan pemisahan, dan perlindungan pada bukaan. Sistem proteksi pasif tersebut harus mengikuti:

- SNI 03-1736-2000: Tata cara perencanaan sistem proteksi pasif untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung; dan
- SNI 03-1746-2000: Tata cara perencanaan dan pemasangan sarana jalan ke luar untuk penyelamatan terhadap bahaya kebakaran pada bangunan gedung.

b. Sistem Proteksi Aktif

Setiap bangunan gedung, kecuali rumah tinggal tunggal dan rumah deret sederhana, harus dilindungi terhadap bahaya kebakaran dengan proteksi aktif.

Penerapan sistem proteksi aktif didasarkan pada fungsi, klasifikasi, luas, ketinggian, volume bangunan, dan/atau jumlah dan kondisi penghuni dalam bangunan gedung. Pada sistem proteksi aktif yang perlu diperhatikan meliputi:

- Sistem Pemadam Kebakaran;
- Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran;
- Sistem Pengendalian Asap Kebakaran; dan
- Pusat Pengendalian Kebakaran

Pengaturan Sistem proteksi aktif dalam lampiran peraturan ini mensyaratkan terpenuhi beberapa standar berikut ini:

- SNI 03-1745-2000: Tata cara perencanaan dan pemasangan sistem pipa tegak dan selang untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung;

- SNI 03-3985-2000: Tata cara perencanaan, pemasangan dan pengujian sistem deteksi dan alarm kebakaran untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung;
- SNI 03-3989-2000: Tata cara perencanaan dan pemasangan sistem otomatis untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung;
- SNI 03-6571-2001: Sistem pengendalian asap kebakaran pada bangunan gedung; dan
- SNI 03-0712-2004: Sistem manajemen asap dalam mal, atrium, dan ruangan bervolume besar

Peraturan ini juga mengatur mengenai persyaratan jalan akses keluar dan aksesibilitas untuk pemadam kebakaran dengan beberapa standar yaitu :

- SNI 03-1735-2000: Tata cara perencanaan akses bangunan dan akses lingkungan untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung; dan
- SNI 03-1736-2000: Tata cara perencanaan dan pemasangan sarana jalan keluar untuk penyelamatan terhadap bahaya kebakaran pada gedung, serta persyaratan persyaratan pencahayaan darurat, tanda arah keluar/eksit, dan sistem peringatan bahaya, persyaratan komunikasi dalam bangunan gedung.

2.4.4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 25/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran

Perlindungan terhadap keselamatan jiwa dan harta benda masyarakat pengguna lingkungan, bangunan, dan bangunan gedung di Provinsi/Kabupaten/Kota harus menjadi pertimbangan utama, dalam hal perlindungan terhadap bahaya kebakaran. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat melakukan kegiatannya dengan aman, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas hidupnya. Di lain pihak, perlindungan terhadap

bahaya kebakaran juga sangat penting bagi citra suatu daerah secara keseluruhan atau lingkungan bangunan dan bangunan gedung secara individu. Adanya sistem perlindungan ini diharapkan juga dapat memberikan rasa aman, nyaman, dan menarik minat investor.

Mengingat kepentingan sebagaimana diuraikan di atas dan agar lebih terarah dan berdaya guna kegiatan pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang berbasis pada lingkungan bangunan dan bangunan gedung secara berkesinambungan, maka Pemerintah perlu menetapkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 25/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (selanjutnya disebut PERMEN PU No: 25/PRT/M/2008) [11].

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (RISPK) kabupaten/kota adalah segala hal yang berkaitan dengan perencanaan tentang sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran dalam lingkup kota, lingkungan dan bangunan. Dokumen RISPK dimaksudkan sebagai pedoman dalam rangka mewujudkan keselamatan dan keamanan terhadap bahaya kebakaran di kabupaten/kota melalui analisis risiko kebakaran.

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran sebagaimana telah diatur dalam PERMEN PU No: 25/PRT/M/2008 sebagai pedoman atau petunjuk dalam perencanaan tentang sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran untuk mencegah, memitigasi dan penanggulangan kebakaran yang dapat menimbulkan kerusakan harta benda, kerugian materi, gangguan terhadap kelestarian lingkungan, terhentinya proses produksi barang serta jasa, serta bahaya terhadap keselamatan jiwa manusia.

Dokumen RISPK disusun berdasarkan analisis risiko kebakaran dan bencana yang pernah terjadi dengan memperhatikan rencana pengembangan provinsi daerah khusus ibukota jakarta/kabupaten/kota, serta rencana prasarana dan sarana kabupaten/kota lainnya, dengan memperhatikan keterpaduan pelaksanaannya dengan prasarana dan sarana kabupaten/kota lainnya, sehingga dapat meminimalkan biaya pelaksanaan, biaya operasional

dan pemeliharaan. Pasal 4 PERMEN PU Nomor : 25/PRT/M/2008 ini menyatakan bahwa :

1. RISPK di kabupaten/kota meliputi ketentuan mengenai:
 - a. Rencana Sistem Pencegahan Kebakaran di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta/kabupaten/kota; dan
 - b. Rencana Sistem Penanggulangan Kebakaran di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta/kabupaten/kota.
2. RISPK mencerminkan layanan yang disepakati oleh pemangku kepentingan (*stakeholder*), yang meliputi layanan :
 - a. pencegahan kebakaran;
 - b. pemberdayaan peran masyarakat;
 - c. pemadaman kebakaran; dan
 - d. penyelamatan jiwa dan harta benda.
3. Penyusunan RISPK sekurang-kurangnya meliputi:
 - a. kriteria penyusunan RISPK;
 - b. penetapan sasaran;
 - c. identifikasi masalah;
 - d. kedudukan dokumen RISPK; dan
 - e. keluaran dokumen RISPK
4. Rincian ketentuan teknis mengenai RISPK di kabupaten/kota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam lampiran yang merupakan satu kesatuan dalam bagian yang tidak dapat dipisahkan dengan peraturan menteri ini.

Pasal 4 mengamanatkan dalam penyusunan RISPK wajib memenuhi ketentuan sebagaimana diatur dalam peraturan ini yang kemudian secara rigid mengenai Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran diatur dalam lampiran Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 25/PRT/M/2007 tanggal 30 Desember 2008.

2.4.5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

Menteri Pekerjaan Umum menetapkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan (selanjutnya disebut PERMEN PU No. 26/PRT/M/2008). Peraturan ini merupakan landasan yuridis peraturan pelaksanaan yang secara khusus mengatur lebih spesifik mengenai persyaratan teknis. Peraturan ini secara tegas mencabut dan menyatakan tidak berlaku lagi Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor 10/KPTS/2000 tentang Ketentuan Teknis Pengamanan terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Pengaturan dalam PERMEN 26/PRT/M/2008 meliputi proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungannya mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan pembangunan sampai pada tahap pemanfaatan, dengan demikian terwujud bangunan gedung yang handal dan berkualitas sesuai dengan fungsinya.

Persyaratan teknis diatur pada Pasal 3 ayat (1) yang dijelaskan lagi secara detail dalam lampiran, ayat (3) menegaskan bahwa setiap orang atau badan hukum termasuk instansi pemerintah dan pemerintah daerah dalam penyelenggaraan pembangunan bangunan gedung sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memenuhi persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan menteri ini. Pasal 4 memberikan kewenangan kepada pemerintah daerah untuk mengatur lebih lanjut mengenai pelaksanaan persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan di daerah namun tetap berpedoman pada PERMEN ini.

Bab III PERMEN 26/PRT/M/2008 Pasal 5 mengatur perihal pembinaan teknis sebagai berikut:

- (1) dalam melaksanakan pembinaan sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, Pemerintah melakukan

peningkatan kemampuan aparat pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota maupun masyarakat dalam memenuhi ketentuan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 untuk terwujudnya penataan sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, serta terwujudnya keandalan bangunan gedung.

- (2) dalam melaksanakan pengendalian penyelenggaraan sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota wajib mengikuti persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3

2.4.6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan

Bahaya kebakaran terjadi ketika ada potensi terkena pancaran api, asap, dan gas yang timbul dari awal terjadinya kebakaran hingga penjarannya. Kebakaran dapat membahayakan keselamatan manusia, harta benda, dan lingkungan. Dalam konteks pembangunan yang semakin pesat, risiko terjadinya kebakaran semakin meningkat [12].

Perkembangan penyelenggaraan bangunan gedung di perkotaan meningkat dan semakin kompleks, di lain pihak negara wajib memberikan perlindungan keselamatan masyarakat yang berada di dalam bangunan gedung dan lingkungannya harus menjadi pertimbangan utama khususnya terhadap bahaya kebakaran, agar manusia dapat melakukan kegiatannya, dan meningkatkan produktivitas serta kualitas hidupnya. Terhadap pertimbangan tersebut, maka pemerintah melalui Menteri Pekerjaan Umum telah menerbitkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan (selanjutnya disebut PERMEN PU No. 20/PRT/M/2009) [13].

PERMEN 20/PRT/M/2009 secara khusus memberikan pengaturan dasar/syarat dalam hal pedoman teknis manajemen proteksi kebakaran di perkotaan. PERMEN PU ini dalam ketentuan peralihan Pasal 8 telah mencabut

dan menyatakan tidak berlaku Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor: 11/KPTS/2000 tentang Ketentuan Teknis Manajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan.

Pasal 4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2009 tentang Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan meliputi ketentuan manajemen mengenai:

- a. Proteksi kebakaran di kota;
- b. Proteksi kebakaran di lingkungan termasuk ketentuan mengenai Sistem Ketahanan Kebakaran Lingkungan (SKKL); dan
- c. Proteksi kebakaran di bangunan gedung termasuk panduan penyusunan model Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (RTDK)/*fire emergency plan* pada bangunan gedung, serta pembinaan dan pengendaliannya.

Ketentuan sebagaimana diatur dalam peraturan ini juga memberikan kewenangan kepada pemerintah daerah untuk membuat peraturan tentang pelaksanaan penyelenggaraan manajemen proteksi kebakaran yang tentunya didasarkan atas peraturan ini (Pasal 5).

2.4.7. Keputusan Direktur Jenderal Perumahan dan Permukiman Nomor: 58/KPTS/DM/2002 Tentang Petunjuk Teknis Rencana Tindakan Darurat Kebakaran pada Bangunan Gedung

Keputusan Direktur Jenderal Perumahan dan Permukiman Nomor 58/KPTS/DM/2002 mengatur tentang Petunjuk Teknis Rencana Tindakan Darurat Kebakaran pada Bangunan Gedung. Keputusan ini dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perumahan dan Permukiman, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, Indonesia. Keputusan ini bertujuan untuk memberikan acuan dalam penyelenggaraan perencanaan, pembangunan, dan pengelolaan bangunan gedung, baik oleh instansi pemerintah, perorangan maupun swasta. Petunjuk teknis ini juga berisi tentang strategi

Manajemen Penanggulangan Kebakaran (MPK) guna mengantisipasi bila terjadi keadaan darurat kebakaran atau lainnya dalam suatu bangunan gedung dan atau lingkungannya.

Manajemen tindakan darurat sebagaimana diatur dalam Keputusan Direktur Jenderal Perumahan dan Permukiman adalah mengenai Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (RTDK) yang merupakan strategi dari Manajemen Penanggulangan Kebakaran (MPK) untuk mengantisipasi bila terjadi keadaan darurat kebakaran atau lainnya dalam satu bangunan gedung dan atau lingkungannya, di mana tiap bangunan gedung dan lingkungannya akan berbeda bentuk RTDK-nya sesuai dengan situasi dan kondisi masing-masing.

2.4.8. Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 7 Tahun 2004 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran Pemerintah Kabupaten Badung

Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran (selanjutnya disebut PERDA No. 7 tahun 2004) menjadi landasan dan pedoman baik bagi masyarakat maupun aparat di Kabupaten Badung yang harus mengambil bagian dalam pengamanan tugas-tugas penanggulangan bahaya kebakaran. Dalam Peraturan Daerah ini ditetapkan titik berat partisipasi penanggulangan bahaya kebakaran pada masyarakat sehingga masyarakat harus melakukan upaya-upaya dalam mencegah terjadinya bahaya kebakaran maupun secara represif mengambil langkah-langkah dalam rangka mengatasi bahaya kebakaran yang terjadi.

PERDA No. 7 tahun 2004 telah mengatur mengenai pencegahan kebakaran, penanggulangan kebakaran, pembinaan dan pengawasan. Mengenai pengaturan pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran PERDA ini telah mempertimbangkan aspek bangunan gedung yang dilandasi oleh Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.

BAB III

ANALISIS WILAYAH MANAJEMEN KEBAKARAN

3.1. Perencanaan Kawasan Menurut RTRW Kabupaten Badung

3.1.1. Tujuan Penataan Ruang

Penataan Ruang Wilayah Kabupaten bertujuan untuk mewujudkan Kabupaten Badung sebagai Pusat Kegiatan Nasional dan destinasi pariwisata internasional yang berkualitas, berdaya saing dan berjati diri budaya Bali melalui sinergi pengembangan Wilayah Badung Utara, Badung Tengah dan Badung Selatan secara berkelanjutan berbasis kegiatan pertanian, jasa dan kepariwisataan menuju kesejahteraan Masyarakat sebagai implementasi dari falsafah *Tri Hita Karana*.

3.1.2. Rencana Struktur Ruang

3.1.2.1. Sistem Pusat Pelayanan

1. Pusat-pusat perkotaan dan Wilayah pelayanan meliputi :
 - a. Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dalam Kawasan Perkotaan Sarbagita terletak di Kawasan Perkotaan Kuta sebagai pusat kegiatan di Kawasan Perkotaan inti yang meliputi Wilayah Kecamatan Mengwi, Kecamatan Abiansemal, Kecamatan Kuta Utara, Kecamatan Kuta dan Kecamatan Kuta Selatan, serta pusat kegiatan Kawasan Perkotaan di sekitarnya meliputi Kawasan Perkotaan Jimbaran dan Kawasan Perkotaan Mangupura; dan
 - b. Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) terletak di Kawasan Perkotaan Petang dengan Wilayah pelayanan seluruh desa di Kecamatan Petang.
2. Fungsi pusat pelayanan meliputi :
 - a. PKN Kawasan Perkotaan Kuta dengan fungsi utama sebagai pusat kegiatan kepariwisataan internasional, pusat pelayanan perdagangan dan jasa skala internasional, nasional dan regional,

serta pusat pelayanan transportasi udara internasional dan nasional, yang didukung oleh:

- 1) Kawasan Perkotaan Jimbaran dengan fungsi utama sebagai pusat kegiatan kepariwisataan internasional, pusat pendidikan tinggi, pusat pelayanan kesehatan skala internasional, nasional, dan regional, serta pusat pelayanan perdagangan dan jasa skala regional; dan
 - 2) Kawasan Perkotaan Mangupura dengan fungsi utama sebagai pusat Ibu Kota Kabupaten, pusat pemerintahan Kabupaten, pusat perdagangan dan jasa skala regional, pusat kegiatan sosial-budaya dan kesenian, pusat pelayanan sistem angkutan umum penumpang nasional dan regional, pusat kegiatan pertanian, pusat pelayanan kesehatan skala Wilayah, serta pusat kegiatan olahraga.
- b. PPK perkotaan Petang dengan fungsi pelayanan sebagai pusat pemerintahan kecamatan, pusat agropolitan dan pusat agroindustri.

Sistem perdesaan merupakan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) yang dihubungkan dengan sistem jaringan prasarana untuk pengembangan perdesaan. PPL terdiri atas PPL Pelaga dan PPL Carangsari. PPL Pelaga mencakup Wilayah pelayanan Desa Pelaga, Desa Sulangai dan Desa Belok Sidan serta PPL Carangsari mencakup Wilayah pelayanan Desa Carangsari, Desa Getasan dan Desa Pangsan. Fungsi PPL meliputi :

- a. pusat permukiman desa dan pusat pelayanan kegiatan ekonomi skala antar desa;
- b. pusat produksi pertanian sebagai pendukung pengembangan agropolitan dan agroindustri di Kecamatan Petang; dan
- c. pusat pengembangan desa wisata, Agrowisata dan Ekowisata.

Tabel 3.1. Sistem Pusat Permukiman Kabupaten Badung

No.	Sistem Pusat Permukiman	Nama Kawasan		Lokasi	Fungsi
a	Kawasan Perkotaan SARBAGITA (PKN)	1	Kaw. Perkotaan Inti	Kaw. Perkotaan Kuta, meliputi ; Kec. Mengwi; Kec. Abiansemal; Kec. Kuta Utara; Kec. Kuta dan Kec. Kuta Selatan	Sebagai pusat kegiatan kepariwisataan internasional, pusat pelayanan perdagangan dan jasa skala internasional, nasional dan regional, serta pusat pelayanan transportasi udara internasional dan nasional
		2	Kaw. Perkotaan di sekitarnya	Kaw. Perkotaan Jimbaran	Sebagai pusat kegiatan kepariwisataan internasional, pusat pendidikan tinggi, pusat pelayanan kesehatan skala internasional, nasional, dan regional, serta pusat pelayanan perdagangan dan jasa skala regional
				Kaw. Perkotaan Mangupura	Sebagai pusat Ibu Kota Kabupaten, pusat pemerintahan Kabupaten, pusat perdagangan dan jasa skala regional, pusat kegiatan sosial-budaya dan kesenian, pusat pelayanan sistem angkutan umum penumpang nasional dan regional, pusat kegiatan pertanian, pusat pelayanan kesehatan skala Wilayah, serta pusat kegiatan olahraga.
b	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)	1	Kaw. Perkotaan Petang	Kec. Petang	Sebagai pusat pemerintahan kecamatan, pusat agropolitan dan pusat agroindustri
c	Pusat Pelayananana Lingkungan (PPL)	1	PPL Pelaga	Ds. Pelaga; Ds. Sulangai; Ds. Belok Sidan Kec. Petang	A. pusat permukiman desa dan pusat pelayanan kegiatan ekonomi skala antar desa; B. pusat produksi pertanian sebagai pendukung pengembangan agropolitan dan agroindustri di Kecamatan Petang; dan C. pusat pengembangan desa wisata, Agrowisata dan Ekowisata
		2	PPL Carangsari	Ds. Carangsari; Ds. Getasan; Ds. Pangsan Kec. Petang	

Sumber : Perda RTRW Kabupaten Badung No. 26 Th. 2013, tentang RTRW Kab. Badung Th. 2013-2033

3.1.2.2. Rencana Sistem Prasarana Wilayah

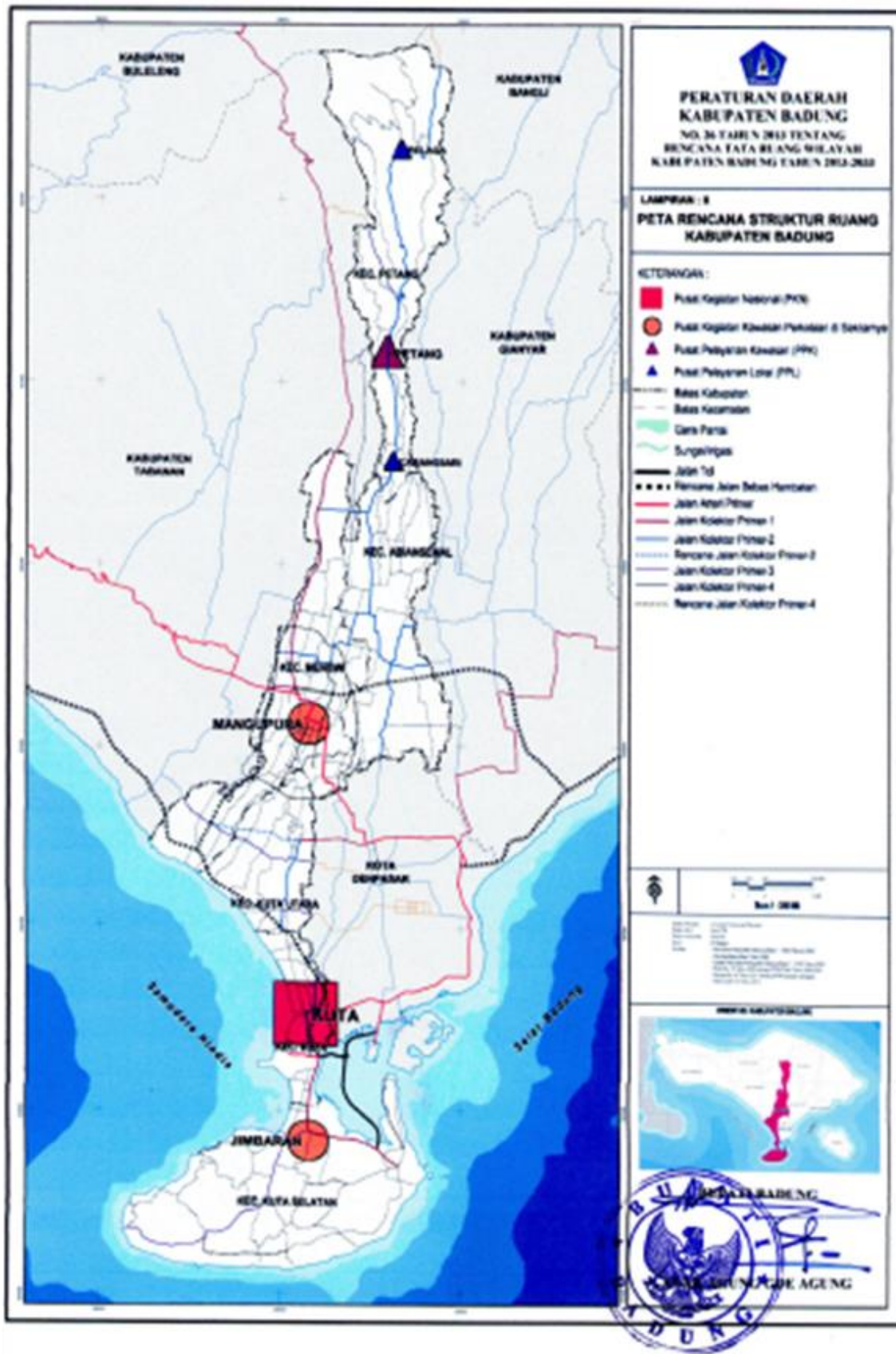
Sistem jaringan jalan meliputi jaringan jalan bebas hambatan, Jaringan jalan arteri primer, Jaringan jalan kolektor primer 1, Jaringan jalan kolektor primer 2, Jaringan jalan kolektor primer 3, Jaringan jalan strategis provinsi, Jaringan jalan kolektor primer 4, Jaringan jalan lokal primer, Jaringan jalan sistem sekunder, Jaringan jalan strategis kabupaten, Jaringan jalan khusus, dan Jalan lingkungan. Untuk lebih rinci mengenai nama ruas jalan dan panjang jaringan berdasarkan fungsinya dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Nama Ruas jalan dan Panjang Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi Kabupaten Badung

No.	Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)	Fungsi
1	Kuta - Tanah Lot - Soka	26,25	Rencana Jalan Bebas Hambatan
2	Canggu - Beringkit - Batuan - Purnama	31,08	Rencana Jalan Bebas Hambatan
3	Mengwitani - Singaraja	-	Rencana Jalan Bebas Hambatan
4	Kuta - Bandar Udara Ngurah Rai	4,20	Rencana Jalan Bebas Hambatan
5	Kuta - Denpasar - Tohpati	10,70	Rencana Jalan Bebas Hambatan
6	Nusa Dua - Bandar Udara Ngurah Rai - Benoa	12,70	Jalan Tol
7	batas Kota Tabanan - Mengwitani	1,83	Arteri Primer
8	Mengwitani - batas Kota Denpasar	7,45	Arteri Primer
9	simpang Kuta - Tugu Ngurah Rai	2,74	Arteri Primer
10	tugu Ngurah Rai - simpang Bandar Udara Ngurah Rai	0,35	Arteri Primer
11	simpang Kuta - simpang Pesanggaran	3,70	Arteri Primer
12	tugu Ngurah Rai - Nusa Dua	9,82	Kolektor Primer 1
13	batas Kota Singaraja - Mengwitani	61,07	Kolektor Primer 1
14	simpang Tiga Mengwi - Beringkit	0,41	Kolektor Primer 1
15	Denpasar - Tuban	10,15	Kolektor Primer 1
16	Denpasar - Petang - Kintamani (Kabupaten Bangli)	59,18	Kolektor Primer 2
17	Simpang Teuku Umar (Kota Denpasar) - Batu Belig	3,20	Kolektor Primer 2
18	Simpang Imam Bonjol (Kota Denpasar) - simpang Kuta	0,41	Kolektor Primer 2
19	Simpang Kuta - Banjar Taman - Kerobokan	9,34	Kolektor Primer 2
20	Simpang Kerobokan - simpang Gatot Subroto Barat	1,00	Kolektor Primer 2
21	rencana Simpang Nakula Kuta - Jalan Mahendradata (Kota Denpasar)	2,32	Kolektor Primer 2
22	rencana Simpang Gatot Subroto Barat - Pererenan	5,00	Kolektor Primer 2

No.	Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)	Fungsi
23	Simpang Kediri (Kabupaten Tabanan) - Marga (Kabupaten Tabanan) - Mengwi	4,60	Kolektor Primer 3
24	Simpang Mengwi - Blahkiuh	6,82	Kolektor Primer 3
25	Jimbaran - Uluwatu	16,36	Kolektor Primer 3
26	Kerobokan - Munggu - Tanah Lot (Kabupaten Tabanan)	11,45	Kolektor Primer 3
27	Petang - Batunnya (Kabupaten Tabanan)	10,97	Kolektor Primer 3
28	Mambal - Kengetan (Kabupaten Gianyar)	2,30	Kolektor Primer 3
29	Jalan Gunung Agung - Gunung Sanghyang (Denpasar)	4,60	Kolektor Primer 3
30	Sangeh - Cau Blayu (Kabupaten Tabanan)	0,60	Kolektor Primer 3
31	Mengwitani - Werdhi Buana	6,19	Kolektor Primer 4
32	Benoa - Ungasan - Pecatu	5,99	Kolektor Primer 4
33	Sandakan - Perikit dan Perikit - Pangsut	14,39	Kolektor Primer 4
34	rencan jalan Kampus Udayana - Ungasan - Kampial	2,35	Kolektor Primer 4
35	rencan jalan Jimbaran - Bali Pecatu Graha Uluwatu	5,38	Kolektor Primer 4
36	rencana jalan Lingkar Barat Tanjung Benoa	4,06	Kolektor Primer 4
37	rencana jalan Lingkar Luar Kota Mangupura	20,17	Kolektor Primer 4
38	rencana jalan diatas perairan	-	Kolektor Primer 4
39	ruas-ruas jalan penghubung antar desa dan jalan utama desa	-	Lokal Primer
40	jaringan jalan di Kawasan Perkotaan Kuta	-	Lokal Sekunder
41	jaringan jalan di Kawasan Perkotaan Mangupura	-	Lokal Sekunder
42	jaringan jalan di Kawasan Perkotaan Jimbaran	-	Lokal Sekunder
43	ruas jalan menuju Pura Kahyangan Jagat	-	Jalan Strategis Kabupaten
44	ruas jalan menuju Kawasan-kawasan Strategis Kabupaten	-	Jalan Strategis Kabupaten
45	jalan-jalan antar persil di Kawasan Perdesaan	-	Jalan Lingkungan Primer
46	jalan-jalan antar persil di Kawasan Perkotaan	-	Jalan Lingkungan Sekunder
47	jaringan jalan dalam Kawasan Pariwisata Nusa Dua (Bali Tourisem Development Corporation)	-	Jalan Khusus
48	jaringan jalan dalam Kawasan Bandar Udara Ngurah Rai	-	Jalan Khusus
49	jaringan jalan dalam Kawasan Pariwisata tertutup (enclove) real estate, resort, residence, kawasan komersial dan kawasan pendidikan	-	Jalan Khusus
Total panjang jalan		321,80	

Sumber : Perada Kabupaten Badung No.26 Th. 2013, tentang RTRW Kabupaten Badung Tahun 2013-2033



Gambar 3.1. Peta Rencana Struktur Ruang Wilayah Kabupaten Badung

3.1.3 Rencana Pola Ruang

Rencana Pola Ruang Wilayah Kabupaten, terdiri atas Kawasan Lindung dan Kawasan Budidaya. Kawasan Lindung dengan luas kurang lebih 2.882,57 Ha (dua ribu delapan ratus delapan puluh dua koma lima tujuh hektar) atau 6,89% (enam koma delapan sembilan persen) dari luas wilayah kabupaten, meliputi :

1. Kawasan yang memberikan perlindungan kawasan bawahannya;
2. Kawasan perlindungan setempat;
3. Kawasan pelestarian alam dan cagar budaya;
4. Kawasan rawan bencana alam;
5. Kawasan Lindung geologi; dan
6. Kawasan Lindung lainnya.

Kawasan Budidaya dengan luas kurang lebih 38.969,43 Ha (tiga puluh delapan ribu sembilan ratus enam puluh sembilan koma empat tiga) atau 93,11 persen dari luas Wilayah Kabupaten, meliputi:

1. Kawasan Peruntukan Hutan Rakyat;
2. Kawasan Peruntukan Pertanian;
3. Kawasan Peruntukan Kegiatan Perikanan;
4. Kawasan Peruntukan Pariwisata;
5. Kawasan Peruntukan Kegiatan Pertambangan;
6. Kawasan Peruntukan Kegiatan Industri;
7. Kawasan Peruntukan Permukiman;
8. Kawasan Peruntukan Perdagangan dan Jasa;
9. Kawasan peruntukan perkantoran pemerintahan;
10. Kawasan peruntukan pendidikan tinggi;
11. Kawasan peruntukan prasarana transportasi;
12. Kawasan Peruntukan Pertahanan dan Keamanan; dan
13. Kawasan peruntukan Ruang Terbuka Hijau (RTH).

Tabel 3.3. Rencana Pola Ruang Wilayah

No.	Jenis Pola Ruang	Luas (Ha)	%
I	KAWASAN LINDUNG	2.882,57	6,89
1	Hutan Lindung	1.126,90	2,69
2	Kawasan Konservasi Pulau Pudut	1,39	0,00
3	Kawasan Konservasi dan Ekosistem Pesisir	627,00	1,50
4	Taman Wisata Alam	13,97	0,03
5	Kawasn Perlindungan Setempat	1.113,31	2,66
II	KAWASAN BUDIDAYA	38.969,43	93,11
1	Kawasan Peruntukan Hutan Rakyat	1.745,42	4,17
2	Kawasan Budidaya Tanaman Pangan	9.737,42	23,27
3	Kawasan Budidaya Perkebunan	4.039,76	9,65
4	Kawasan Budidaya Holtikultura	7.283,71	17,40
5	Kawasan Peruntukan Minapolitan	22,16	0,05
6	Kawasan Peruntukan Pariwisata	3.100,66	7,41
7	Kawasan Daya Tarik Wisata Khusus Promosi (KDTWKp)	414,75	0,99
8	Kawasan Peruntukan Kegiatan Industri	48,79	0,12
9	Kawasan Peruntukan Permukiman	10.299,75	24,61
10	Kawasan Peruntukan Perdagangan dan Jasa	1.771,32	4,23
11	Kawasan Peruntukan Kantor Pemerintah	60,25	0,14
12	Kawasan Peruntukan Pendidikan Tinggi	124,79	0,30
13	Kawasan Peruntukan Prasarana Transportasi	308,77	0,74
14	Kawasan Peruntukan Pertahanan dan Keamanan	11,88	0,03
Total Wilayah		41.852,00	100,00

Sumber : Perada Kabupaten Badung No.26 Th. 2013, tentang RTRW Kabupaten Badung Tahun 2013-2033

Kawasan Peruntukan Permukiman merupakan kawasan yang diperuntukkan bagi kegiatan permukiman atau didominasi oleh lingkungan hunian, meliputi Kawasan permukiman perkotaan; dan Kawasan permukiman perdesaan. Kawasan Peruntukan Permukiman tersebar di seluruh Wilayah Kabupaten dengan luas kurang lebih 10.299,75 ha (sepuluh ribu dua ratus sembilan puluh sembilan koma tujuh lima hektar) atau 24,61 persen dari luas wilayah kabupaten.

3.1.4. Rencana Kawasan Strategis

Kawasan strategis merupakan wilayah yang penataan ruangnya diprioritaskan karena mempunyai pengaruh sangat penting. Kawasan strategis di Kabupaten Badung terdiri dari :

1. Kawasan Strategis Nasional yang terdapat di Wilayah Kabupaten adalah Kawasan Perkotaan Sarbagita;
2. Kawasan Strategis Provinsi yang terdapat di Wilayah Kabupaten, meliputi ;
 - a. Kawasan strategis dari sudut kepentingan ekonomi, meliputi ; Bandar Udara Ngurah Rai, Kawasan Pariwisata Nusa Dua, Kawasan Pariwisata Tuban, Kawasan Pariwisata Kuta, Kawasan sepanjang jalan arteri primer, Kawasan terminal tipe A Mengwi;
 - b. Kawasan strategis dari sudut kepentingan sosial budaya meliputi ; Kawasan Warisan Budaya Taman Ayun, Kawasan Pura Uluwatu dan Kawasan Pura Pucak Mangu ;
 - c. Kawasan strategis dari sudut kepentingan lingkungan hidup, meliputi ; Taman Wisata Alam Sangeh, Kawasan Taman Hutan Raya Prapat Benoa (Tahura Ngurah Rai), Kawasan Hutan Lindung di Desa Pelaga Kecamatan Petang, Daerah Aliran Sungai (DAS), potensi cekungan air bawah tanah dan seluruh perbatasan antar kabupaten/kota.
3. Kawasan Strategis Kabupaten, meliputi :
 - a. Kawasan strategis dari sudut kepentingan pertahanan dan keamanan;
 - b. Kawasan strategis dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi ;
 - c. Kawasan strategis dari sudut kepentingan sosial dan budaya ;
 - d. Kawasan strategis dari sudut kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan hidup.

Tabel 3.4. Kawasan Strategis Kabupaten Badung

No.	Dari Sudut Kepentingan	Sebaran Lokasi
1	Kawasan strategis dari sudut kepentingan pertahanan dan keamanan	* Kawasan Pertahanan dan Keamanan Batalyon Raider 741 Tuban.
2	Kawasan strategis dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi	* Kawasan Bandar Udara Ngurah Rai;
		* Kawasan Pariwisata Nusa Dua, Tuban dan Kuta;
		* Kawasan terminal penumpang Tipe A Mengwi;
		* Kawasan sepanjang jalan arteri primer;
		* Kawasan Perkotaan Kuta;
		* Kawasan Perkotaan Mangupura;
		* Kawasan Perkotaan Jimbaran;
		* KDTWKp Pelaga dan KDTWKp Belok Sidan; dan DTW Kabupaten.
3	Kawasan strategis dari sudut kepentingan sosial dan budaya	* Kawasan Pura Uluwatu, di Desa Pecatu, Kecamatan Kuta Selatan;
		* Kawasan Pura Pucak Mangu, di Desa Pelaga, Kecamatan Petang;
		* Kawasan Pura Gunung Payung di Desa Kutuh, Kecamatan Kuta Selatan;
		* Kawasan Pura Goa Gong, di Kelurahan Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan
		* Kawasan Pura Petitenget, di Kelurahan Kerobokan Kelod, Kecamatan Kuta Utara;
		* Kawasan Pura Sada, di Kelurahan Kapal, Kecamatan Mengwi;
		* Kawasan Pura Taman Sari, di Desa Mengwi, Kecamatan Mengwi;
		* Kawasan Pura Pucak Tedung, di Desa Petang, Kecamatan Petang; dan
		* Kawasan warisan budaya Taman Ayun, di Desa Mengwi, Kecamatan Mengwi.
4	Kawasan strategis dari sudut kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan hidup	* Kawasan Taman Hutan Raya Benoa (Tahura Ngurah Rai);
		* Kawasan Taman Wisata Alam Sangeh di Desa Sangeh, Kecamatan Abiansemal;
		* Kawasan Hutan Lindung Gunung BatuDanru di Desa Pelaga, Kecamatan Petang;
		* Kawasan pesisir pantai dan laut Kabupaten
		* DAS Tukad Mati, DAS Tukad Ayung, DAS Tukad Penet, dan DAS Tukad Badung;
		* potensi cekungan air bawah tanah di Kawasan Nusa Dua;
		* potensi cekungan air bawah tanah lintas Kabupaten/Kota; dan
		* Kawasan estuary dam di Kelurahan Kuta, Kecamatan Kuta.

Sumber : Perada Kabupaten Badung No.26 Th. 2013, tentang RTRW Kabupaten Badung Tahun 2013-2033

3.2. Gambaran Umum Manajemen Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran di Kabupaten Badung

3.2.1. Wilayah Manajemen Kebakaran

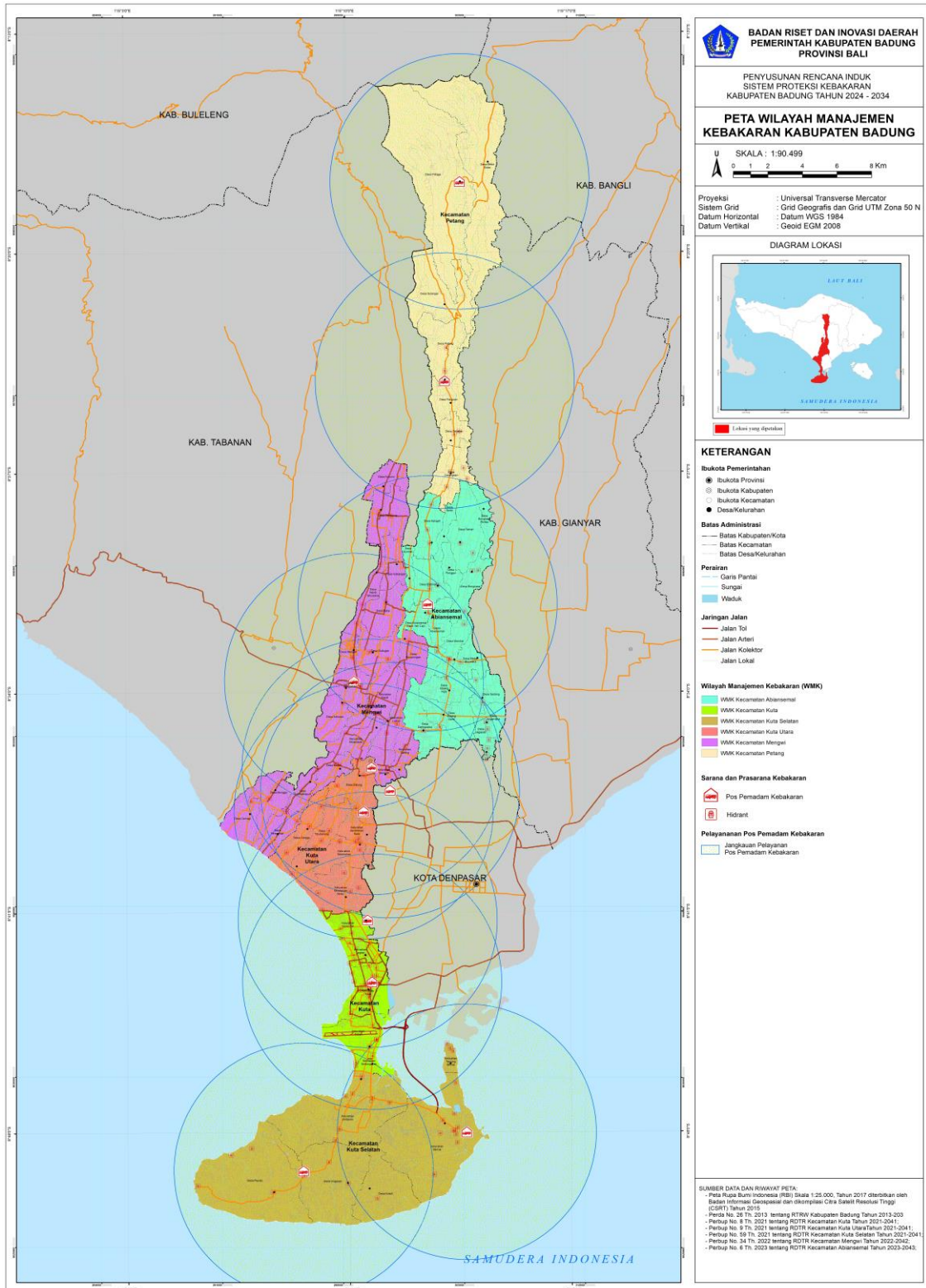
Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kebakaran dan Penyelamatan, Kabupaten Badung telah memiliki Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) yang terdiri dari 6 (enam) wilayah yaitu WMK Kuta, WMK Kuta Utara, WMK Kuta Selatan, WMK Mengwi, WMK Abiansemal, dan WMK Petang.

Teridentifikasi 10 POS Pemadam Kebakaran dan 1 POS Induk Pemadam Kebakaran serta 165 unit hidran yang tersebar di masing-masing WMK (Wilayah Manajemen Kebakaran) di Kabupaten Badung. Pembagian WMK didasarkan atas pembagian kecamatan di Kabupaten Badung untuk memperlancar/memudahkan komunikasi dan pelayanan kepada masyarakat. Sebaran pos pemadam kebakaran Kabupaten Badung terdapat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Sebaran POS Pemadam Kebakaran Kabupaten Badung

No.	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Nama POS DAMKAR
1	WMK Abiansemal	Desa Blahkiuh	1 POS DAMKAR Abiansemal
2	WMK Kuta	Kelurahan Kuta	2 POS DAMKAR Majapahit
		Kelurahan Seminyak	3 POS DAMKAR Kunti
3	WMK Kuta Selatan	Desa Ungasan	4 POS DAMKAR BPG
		Kelurahan Benoa	5 POS DAMKAR Badung (ITDC)
4	WMK Kuta Utara	Desa Dalung	6 POS DAMKAR Dalung
			7 POS DAMKAR Puspem
5	WMK Mengwi	Desa Mengwitani	8 POS Mengwi
			9 POS INDUK
6	WMK Petang	Desa Petang	10 POS DAMKAR Petang
		Desa Pelaga	11 POS DAMKAR Pelaga
Jumlah POS DAMKAR Kabupaten Badung			11 unit POS Pemadam Kebakaran

Sumber : Hasil Survei Tahun 2023



Gambar 3.3. Peta Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) Kabupaten Badung

3.2.2. Waktu Tanggap (*Response Time*)

Waktu Tanggap atau lebih dikenal dengan *response time* adalah total waktu yang dihitung dari saat berita kebakaran diterima, pengiriman pasukan dan sarana pemadam kebakaran ke lokasi kebakaran sampai dengan kondisi siap untuk melaksanakan operasi pemadaman (biasa ditandai dengan keluarnya air/penyemprotan air pertama). Data *Response Time* Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung adalah sebagai berikut.

Tabel 3.6. Data Response Time Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Tahun 2021

NO	KEC.	Prosentase		BULAN												JML	JML Total
		≤ 15 m	> 15 m	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES		
1	Kuta Selatan	100,0	0,0	1	1	3	4	8	4	7	3	5	7	1	6	50	50
															0		
2	Kuta	100,0	0,0	2	2	3		4	1	4	5	3	3	1	2	30	30
															0		
3	Kuta Utara	95,8	4,2	2	5	2	6	5		8	6	4	3	3	2	46	48
							1						1		2		
4	Mengwi	95,7	4,3	1	2	2	3	3	1	6	1		1		2	22	23
										1					1		
5	Abiansemal	100,0	0,0		1		1	2	1	1	2				1	9	9
															0		
6	Petang	100,0	0,0		1	1		1	2			4				9	9
								0							0		

Tabel 3.7. Data Response Time Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Tahun 2022

NO	KEC.	Prosentase		BULAN												JML	JML Total
		≤ 15 m	> 15 m	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES		
1	Kuta Selatan	98,0	2,0	1	1	3	5	1	5	7	9	5	3	5	4	49	50
											1				1		
2	Kuta	94,7	5,3	4	2	4	4	2	2	2	1	1	2	4	8	36	38
												2			2		
3	Kuta Utara	88,9	11,1	3	2	3	1	1	2	1	2	1	2	2	4	24	27
									1			1	1		3		
4	Mengwi	97,8	2,2	1		1	6	12	2	4	4	7	2	3	2	44	45
												1			1		
5	Abiansemal	100,0	0,0	1		1	2		1	1	3	1			1	11	11
															0		
6	Petang	100,0	0,0	-		1										1	1
				-											0		

Tabel 3.8. Data Response Time Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Tahun 2023

NO	KEC.	Prosentase		BULAN												JML	JML Total
		≤ 15 m	> 15 m	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES		
1	Kuta Selatan	97,8	2,2	3	4	12	7	7	6	4	9	13	17	9		91	93
															2		
2	Kuta	100,0	0,0	2	4	2	4	3	8	2	8	6	3	3		45	45
3	Kuta Utara	97,4	2,6	3	1	6	3	4	9	8	13	13	13	1		74	76
								1	1								
4	Mengwi	100,0	0,0	6	3	4	2	2	1	6	6	16	15	4		65	65
5	Abiansemal	100,0	0,0	5	2	3	1	2	5	5	1	7	15			46	46
6	Petang	100,0	0,0	-					1	1	2	2	1	1		8	8
				-													

Berdasarkan data tahun 2021-2023 di atas, cakupan waktu tanggap dari Dinas Kebakaran dan Penyelamatan di bawah 15 menit rata-rata di atas 95 persen. Waktu tanggap yang melebihi 15 menit terjadi ketika terdapat kendala dalam mengakses lokasi peristiwa kebakaran.

Waktu tanggap yang digunakan Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung yaitu 15 menit yang terdiri atas:

- a. Waktu dimulai sejak diterimanya pemberitahuan adanya kebakaran di suatu tempat, interpretasi penentuan lokasi kebakaran dan penyiapan pasukan serta sarana pemadaman selama lebih kurang 3 menit.
- b. Waktu perjalanan dari pos pemadam menuju lokasi selama lebih kurang 10 menit (tergantung lokasi kejadian).
- c. Waktu gelar peralatan di lokasi sampai dengan siap operasi penyemprotan selama lebih kurang 2 menit.

3.2.3. Pencegahan Bahaya Kebakaran

3.2.3.1. Sosialisasi Pencegahan Bahaya Kebakaran

Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung berupaya untuk menanggulangi kebakaran sejak dini yaitu dengan melakukan penyuluhan sebagai tindakan preventif. Penyuluhan ini dilakukan ke masyarakat agar masyarakat memiliki kesadaran untuk pencegahan dan penanggulangan kebakaran, sehingga tingkat kejadian kebakaran di Kabupaten Badung diharapkan dapat ditekan. Selain itu, masyarakat harus secepatnya memberikan informasi kejadian kebakaran ke pos pemadam supaya petugas pemadam kebakaran dapat sampai di tempat kejadian kebakaran dengan cepat dan dapat segera membantu pemadaman api.

3.2.3.2. Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung

Keandalan bangunan gedung adalah keadaan bangunan gedung yang memenuhi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan bangunan gedung sesuai dengan kebutuhan fungsi yang telah ditetapkan. Kabupaten Badung telah memiliki peraturan daerah mengenai pemeriksaan persyaratan bangunan gedung untuk pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran yaitu Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 7 Tahun 2004, Pasal 16, Pasal 17 dan Pasal 18.

3.2.4. Penanggulangan Bahaya Kebakaran

3.2.4.1. Sumber Pasokan Air

Berdasarkan data Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung, pasokan air untuk pemadaman kebakaran di Kabupaten Badung terutama bersumber dari suplai air PDAM Tirta Mangutama Kabupaten Badung yang diakses melalui hidran-hidran kebakaran. Berdasarkan data Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung jumlah hidran yang tersebar di Kabupaten Badung terdapat sebanyak 165 hidran, yang seluruhnya berfungsi dengan baik. Mengenai keadaan hidran di Kabupaten

Badung dapat dilihat pada foto-foto di bawah serta pada tabel berikut, sedangkan peta sebaran hidran per kecamatan dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9. Sebaran Lokasi Hidran di Kabupaten Badung

No.	Kecamatan	Desa/Kelurahan	Nama Lokasi Hidran
1	Kecamatan Abiansemal	Desa Abiansemal	1 Hidran Jl. Puspa Resti Latu
			2 Hidran Pertigaan Abiansemal
			3 Hidran Sebelah Barat Pasar Latu
		Desa Angantaka	4 Hidran Depan Bengkel Regen/Pura Desa
			5 Hidran Depan Wantilan Angantaka
		Desa Blahkiuh	6 Hidran Depan SMAN 1 Abs
			7 Hidran Utara Pasar Blahkiuh
		Desa Bongkasa	8 Hidran Br. Tanggayuda
			9 Hidran Pertigaan Lapangan Bongkasa
			10 Hidran Br. Tohpati bongkasa
		Desa Darmasaba	11 Hidran Depan Pasar Tegal
			12 Hidran Darmasaba
		Desa Jagapati	13 Hidran Depan Merajan/Pasar Jagapati
			14 Hidran Perbatasan Jagapati-Dps
			15 Hidran Selatan Br. Jaba Jero
			16 Hidran Depan Br. Sibang Jagapati
		Desa Mambal	17 Hidran Sebelah Utara Pasar Mambal
			18 Hidran Depan Pasar Mambal
			19 Hidran Ssemana
		Desa Mekar Bhuwana	20 Hidran Jl. Ry. Lambing Mekar Bhuana
		Desa Sangeh	21 Hidran Depan Br, Sibang
			22 Hidran Depan Br. Sibang
			23 Hidran Sebelah Timur Hutannya Sangeh
			24 Hidran Br. Tegal Gerana
		Desa Sedang	25 Hidran Depan Pura Puseh Sedang/Krasan
			26 Hidran Depan Puri Asta Puri Sedang
		Desa Sibang Kaja	27 Hidran perbatasan Sibang Mambal
		Desa Taman	28 Hidran Br. Ketogan
			29 Hidran Depan Pasar Ds. Taman
Kecamatan Abiansemal			29 UNIT HIDRAN
2	Kecamatan Kuta	Kelurahan Kedonganan	1 Hidran Jl. By Pass Ngr. Rai
			2 Hidran Jl. Pantai Kedonganan
			3 Hidran depan caffe jukung kedonganan
		Kelurahan Kuta	4 Hidran Jl. Kartika Plasa I
			5 Hidran Jl. Kartika Plasa II
			6 Hidran Jl. Ry. Kuta I

No.	Kecamatan	Desa/Kelurahan	Nama Lokasi Hidran	
			7 Hidran Jl. Ry. Kuta II	
			8 Hidran Dpn Pos Damkar Majapahit	
			9 Hidran Jl. Bakung Sari	
			10 Hidran Jl. Blambangan	
			11 Hidran Jl. By Pass Ngr. Rai	
			12 Hidran Jl. Kartika Plasa III	
			13 Hidran Jl. Kendedes	
			14 Hidran Jl. Pantai Kuta I	
			15 Hidran Jl. Pantai Kuta II	
			16 Hidran Jl. Patih Jelantik	
			17 Hidran Jl. Ry. Kuta III	
			18 Hidran Jl. Ry. Kuta Sbl Timur Central Parkir	
			19 Hidran Jl. Ry. Kuta-Tegeh Sari	
			20 Hidran Jl. Ry. Legian	
			21 Hidran Jl. Setia Budi	
			22 Hidran Jl. Majapahit no. 10 X	
			23 Hidran Jl. Pantai Depan Istana Rama	
			24 Hidran Jl. Pantai Kuta Sebelah Hotel Angel	
			25 Hidran Sebelah Utara Br. Pelasa	
			Kelurahan Legian	26 Hidran Depan Kantor Lurah Legian
				27 Hidran Jl. Melasti
				28 Hidran Jl. Nakula
				29 Hidran Jl. Padma
				30 Hidran Jl. Patih Jelantik
				31 Hidran Jl. Ry. Legian
		32 Hidran Jl. Werkudara		
		33 Hidran Jl. Dewi Sri		
		34 Hidran Jl. Pantai Depan Hotel Pulman		
		Kelurahan Seminyak	35 Hidran Depan POS Damkar Kunti	
			36 Hidran Jl. Arjuna	
			37 Hidran Jl. Dhyana Pura	
			38 Hidran Jl. Seminyak	
			39 Hidran Depan Armani Tailor	
		Kelurahan Tuban	40 Hidran Jl. Ry. Tuban	
			41 Hidran Jl Ry Uluwatu dekat gg Seroja	
42 Hidran pantai kelan barat				
43 Hidran Jl.Ry. Uluwatu				
Kecamatan Kuta			43 UNIT HIDRAN	
3	Kecamatan Kuta Selatan	Desa Kutuh	1 Hidran Jl. Ry Nusa Dua Selatan (Depan LPD Kutuh)	
		Desa Pecatu	2 Hidran Depan latino jl pantai bingin pecatu	
			3 Hidran Jl. Uluwatu Pecatu, Depan Kantor Kades Pecatu	

No.	Kecamatan	Desa/Kelurahan	Nama Lokasi Hidran		
		Desa Ungasan	4 Hidran Parkir Pura Luhur Uluwatu		
			5 Hidran Jl Labuan Sait		
			6 Hidran Jl. Bali Cliff, Depan Br. Kauh Ungasan		
			7 Hidran Jl. Pantai Balangan, Perempatan Bali Clip		
			8 Hidran Jl. Ry. Uluwatu Pecatu, Depan POS BPG		
		Kelurahan Benoa	9 Hidran Depan Br. Sawangan		
			10 Hidran Depan lapangan laggon nusa dua		
			11 Hidran Depan Gereja Puja Mandala		
			12 Hidran Jl. Kuruksetra Timur		
			13 Hidran Jl. Pratama, Depan La Orien Cafe		
			14 Hidran Jl. Pratama, Depan Rumah Spa		
			15 Hidran Jl. Srikandi, Depan Br. Penyarikan		
			16 Hidran Perempatan Jl. Siligita		
			17 Hidran Perempatan Jl. Siligita-Terompong		
			18 Hidran Pertigaan Jl. Kurusetra, Depan Pos Kamling		
			Kelurahan Jimbaran	19 Hidran Jl. Bukit Permai, Gerbang Muaya Cafe Jimbaran	
				20 Hidran Jl. Danau Batur Ry. Pertigaan Taman Geriya	
				21 Hidran Jl. Kampus Unud, Depan SPBU 54. 803. 16	
		22 Hidran Jl. Ry. Kampus Unud, Depan Prodia			
		23 Hidran Jl. Uluwatu, Depan Intercontinental			
		24 Hidran Jl. Uluwatu, Depan Pasar Jimbaran			
		25 Hidran Jl. Uluwatu, Depan Perumahan Puri Gading			
		Kelurahan Tanjung Benoa	26 Hidran Jl. Pratama, Depan Mekar Sari Water Sport		
			27 Hidran Jl. Segara Windu, Depan Pura Desa Tanjung		
			28 Hidran Pertigaan Jl Segara Kulon- Segara Lor		
		Kecamatan Kuta Selatan			28 UNIT HIDRAN
		4	Kecamatan Kuta Utara	Desa Canggu	1 Hidran Dpn Pasar Ds. Canggu
					2 Hidran br babakan canggu
3 Hidran Pertigaan Jl. Batu Bolong					
Desa Dalung	4 Hidran Depan Pos Damkar Puspem				
	5 Hidran Jl Padang Luwih Dalung				
	6 Hidran Perum Dalung Permai				
	7 Hidran Sbl Utara Pertamina Abianbase				
	8 Hidran Sebelah Barat Bangsal				
	9 Hidran Depan Pura Gunung Agung Tuka				
Desa Tibubeneng	10 Hidran Dpn Pasar Semat Sari				
	11 Hidran Sebelah Br. Pelambingan.				
	12 Hydran Jl. Pantai Berawa Tibubeneng				
	13 Hidran sebelah utara Br. Aseman Kawan Tibubeneng				
	14 Hidran Selatan Balai Br. Tandeg				
Kelurahan Kerobokan	15 Hidran Depan Pasar Kerobokan				

No.	Kecamatan	Desa/Kelurahan	Nama Lokasi Hidran	
			16 Hidran Depan Br. Anyar Kaja	
			17 Hidran Depan Br. Kesambi	
			18 Hidran Depan SMA Budi Utama	
			19 Hidran Jl. Raya Kerobokan	
		Kelurahan Kerobokan Kaja	Kelurahan Kerobokan Kelod	20 Hidran Depan LP Kerobokan
				21 Hidran Simpang Basangkasa-Sunset Road
				22 Hidran Br. Pengubengan Kangin Kerobokan
				23 Hidran Jl Batu Belig Depan Villa Delima
				24 Hidran Pertigaan Jl. Dukuh Indah
				25 Hidran Sebelah Timur Pura Petitenget
Kecamatan Kuta Utara			25 UNIT HIDRAN	
5	Kecamatan Mengwi	Desa Baha	1 Hidran Depan Kantor Kades Baha	
		Desa Buduk	2 Hidran Br. Tengah Buduk Mengwi	
			3 Hidran Depan SD 1 Buduk	
		Desa Cemagi	4 Hidran Desa Cemagi	
		Desa Gulingan	5 Hidran Br. Babakan Gulingan	
			6 Hidran Depan Pasar Gulingan	
		Desa Kekeran	7 Hidran Depan Kantor Desa Kekeran Mengwi	
		Desa Mengwi	8 Hidran Depan Ex. Kantor Camat Mengwi	
			9 Hidran Pura Dalem Jambangan	
		Desa Mengwitani	10 Hidran Depan Pasar Beringkit	
			11 Hidran di Pasar Beringkit	
			12 Hidran Depan Patung Rama-Sinta	
			13 Hidran Depan Pos Mengwi	
		Desa Munggu	14 Hidran Pertigaan Menuju Kekeran	
			15 Hidran Pertigaan Munggu	
		Desa Penarungan	16 Hidran Sebelah Utara Pasar Penarungan	
		Desa Pererenan	17 Hidran Br. Kangkang Pererenan	
			18 Hidran Br. Tiyung Tutul Cunggu	
		Desa Sembung	19 Hidran Depan Pasar Sembung	
			20 Hidran Dangin Bingin Sembung	
		Desa Tumbakbayuh	21 Hidran Pertigaan Tumbak Bayuh	
		Desa Werdi Bhuwana	22 Hidran Depan SPBU Br. Denkayu Baleran	
			23 Hidran Depan PT. Coca Cola	
			24 Hidran Sebelah Timur Br. Denkayu Delodan	
		Kelurahan Abianbase	25 Hidran Depan Pasar Tangeb	
Kelurahan Kapal	26 Hidran Depan Pasar Kapal			
	27 Hidran Depan RSUD Kapal			
Kelurahan Lukluk	28 Hidran Depan Br. Perang Lukluk			
	29 Hidran Depan Pura Saih Lukluk			
Kelurahan Sading	30 Hidran Depan Pura Dalem Tungkub Sading			
Kelurahan Sempidi	31 Hidran Depan Pasar Sempidi			

No.	Kecamatan	Desa/Kelurahan	Nama Lokasi Hidran	
Kecamatan Mengwi			31	UNIT HIDRAN
6	Kecamatan Petang	Desa Carangsari	1	Hidran Br. Anggungan Carangsari
			2	Hidran Br. Samuan Kawan
			3	Hidran Depan Br. Sangut
			4	Hidran Sebelah LPD Carangsari
		Desa Getasan	5	Hidran Depan Br. Kauh Getasan
			6	Hidran Perempatan Br. Buangga
			7	Hidran Br. Kerta Petang
		Desa Petang	8	Hidran Pos Petang
			9	Hidran Depan Pasar Petang
Kecamatan Petang			9	UNIT HIDRAN
Kabupaten Badung			165	UNIT HIDRAN

Sumber : Hasil Survei Tahun 2023

Foto kondisi hidran dan peta sasaran hidran terdapat pada gambar – gambar berikut.



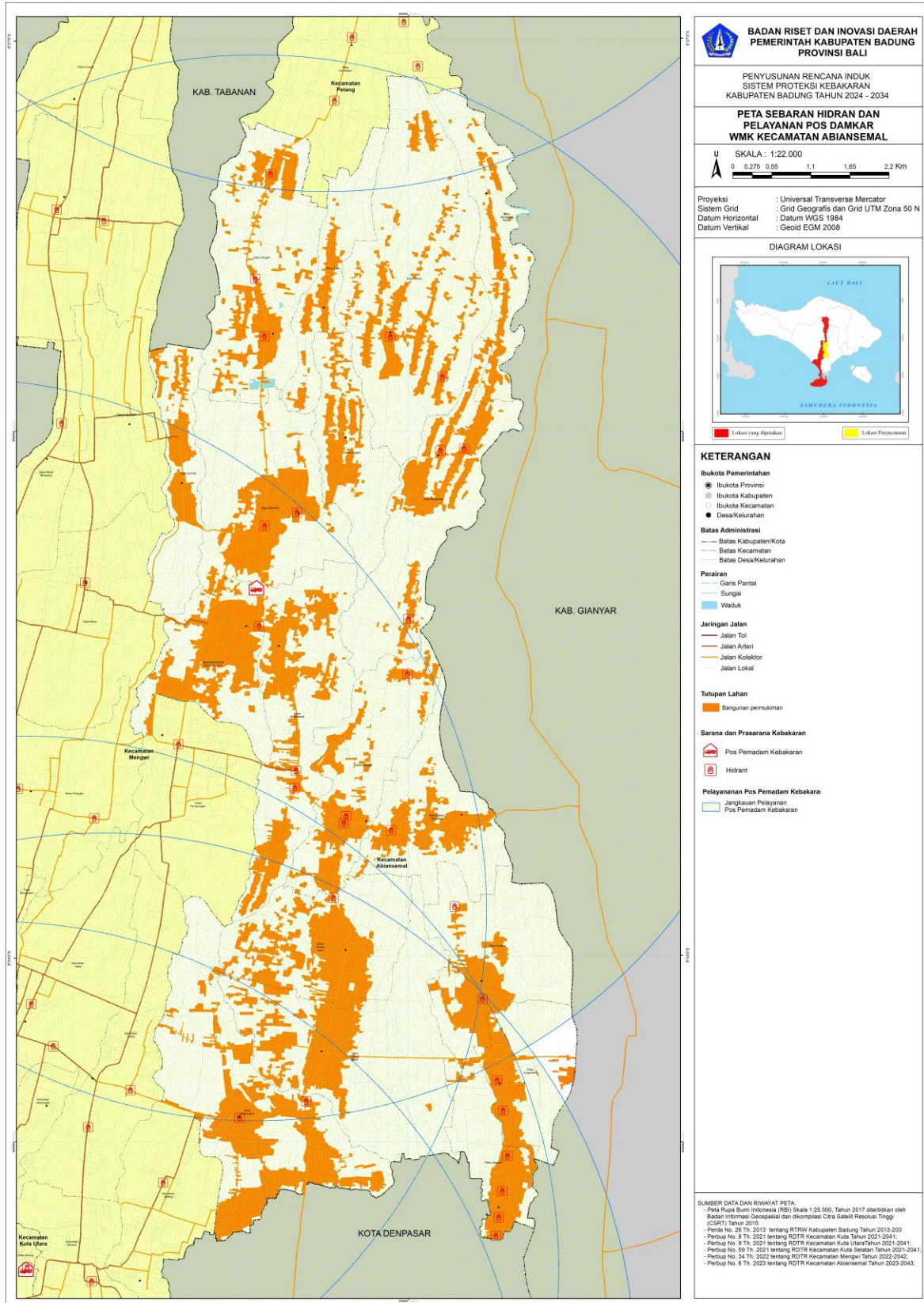
Gambar 3.4. Hidran di Pos Mengwi dan RS Mangusada



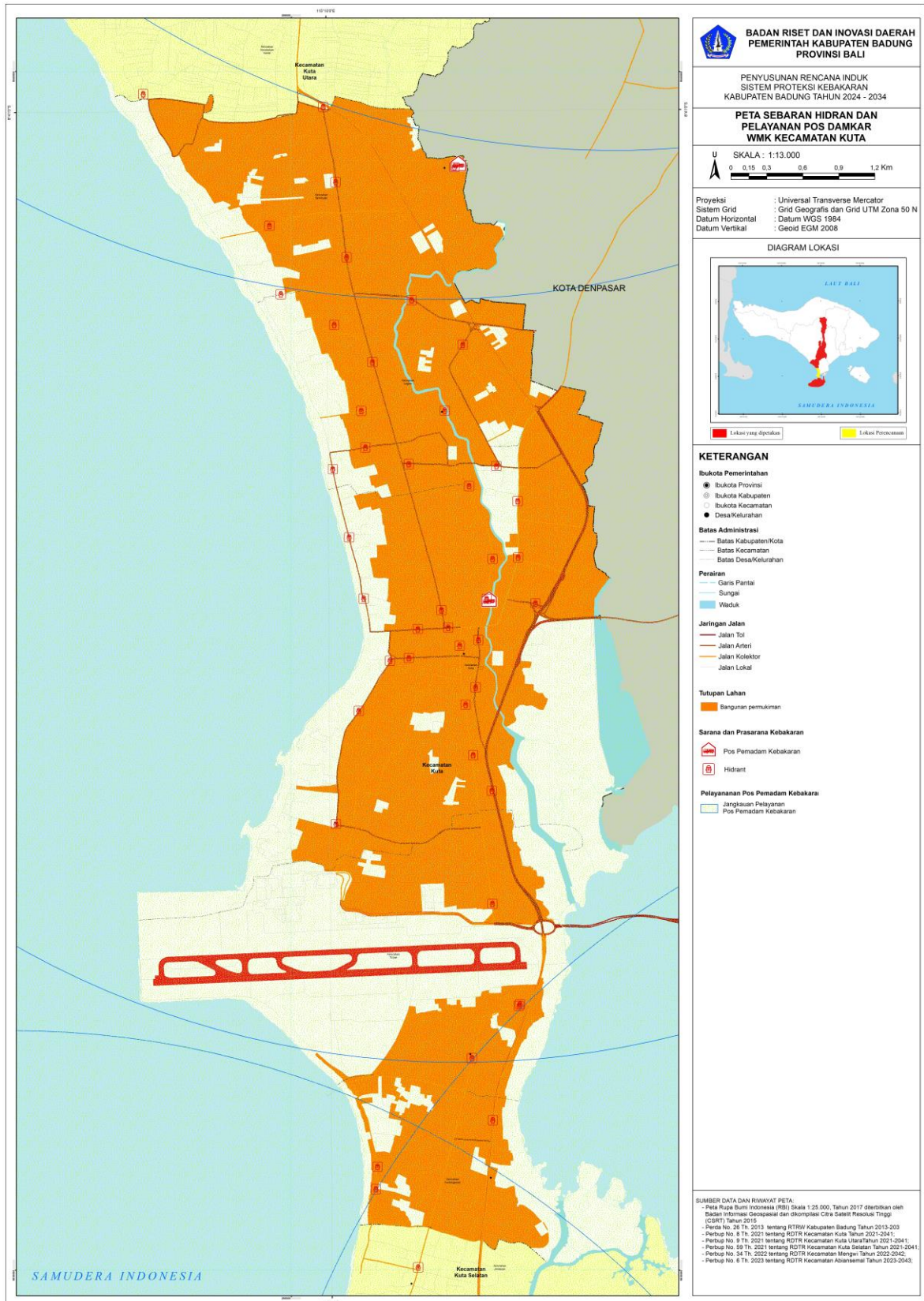
Gambar 3.5. Hidran di Pasar Darmasaba dan Pasar Kapal



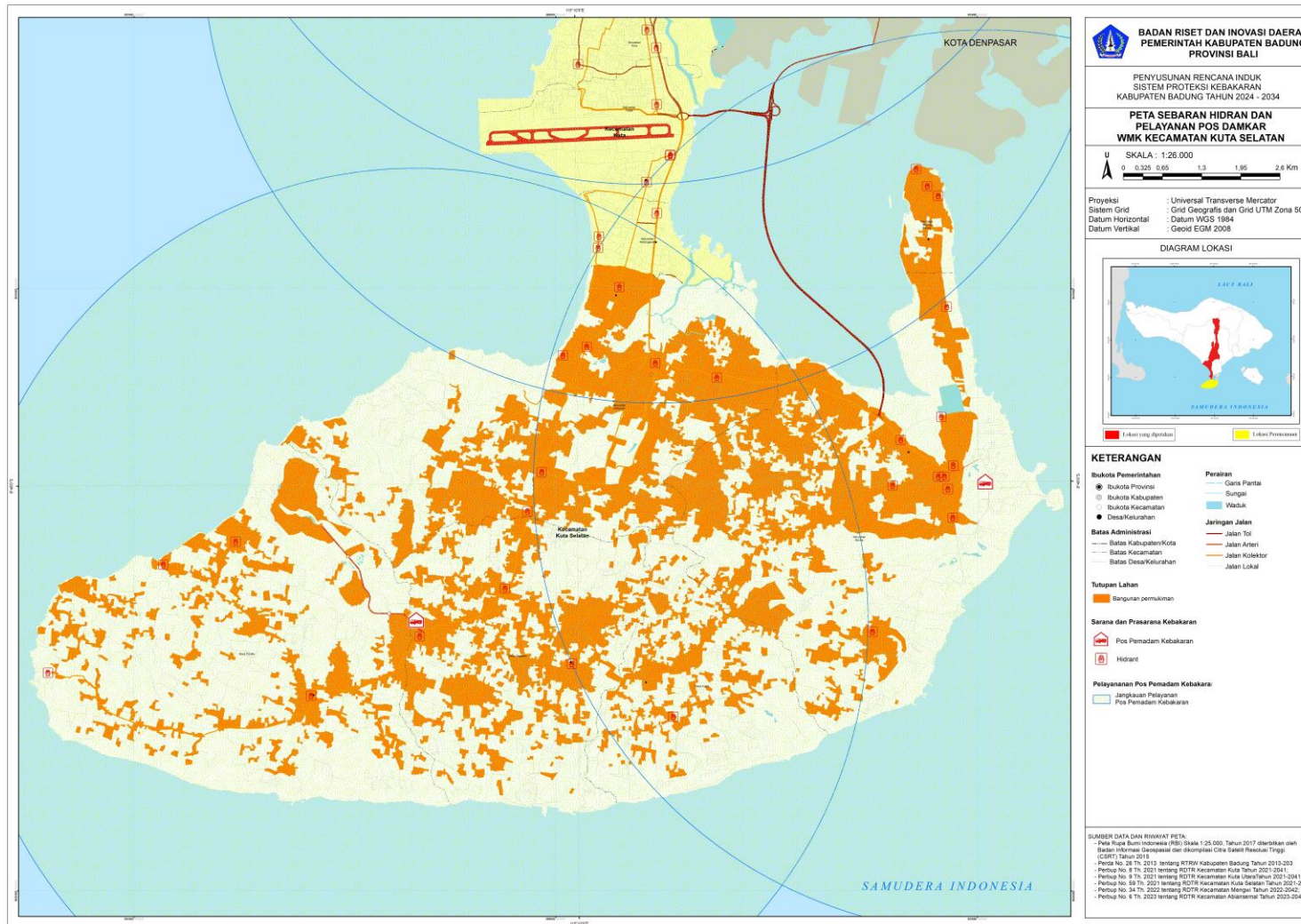
Gambar 3.6. Hidran di Jalan Siligita, Hidran Depan Banjar Sawangan, dan Hidran di Desa Kutuh



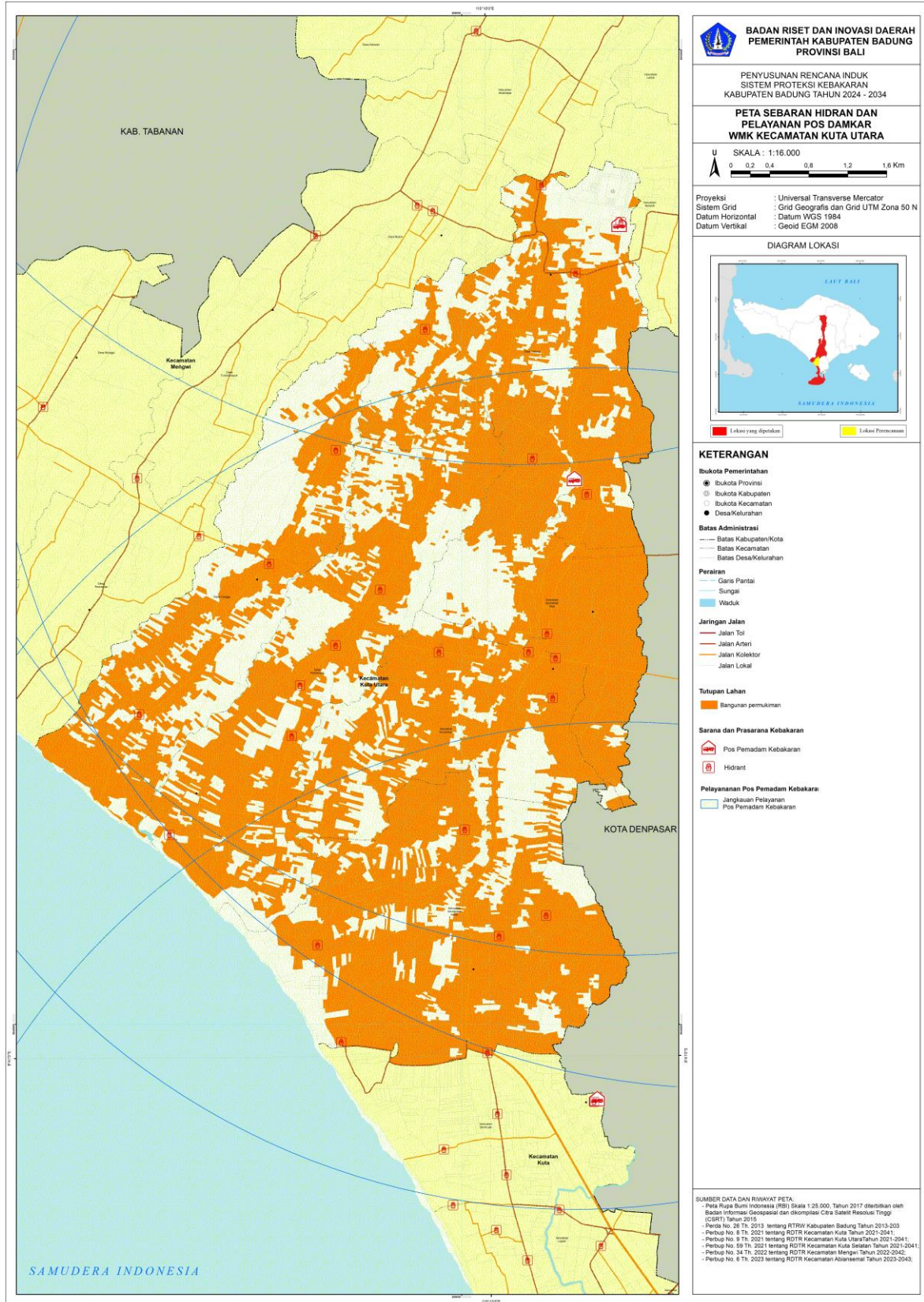
Gambar 3.7. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Abiansemal



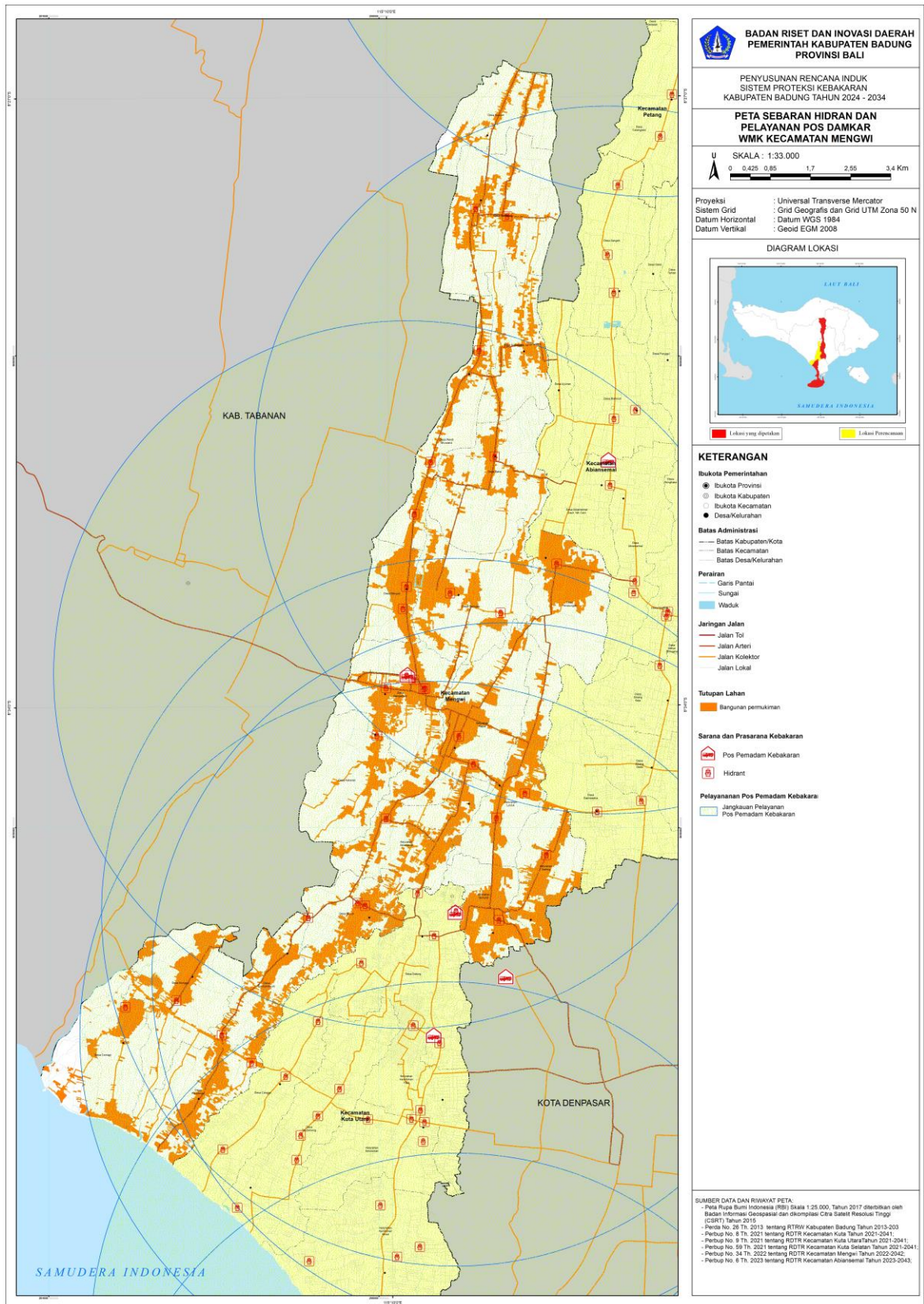
Gambar 3.8. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Kuta



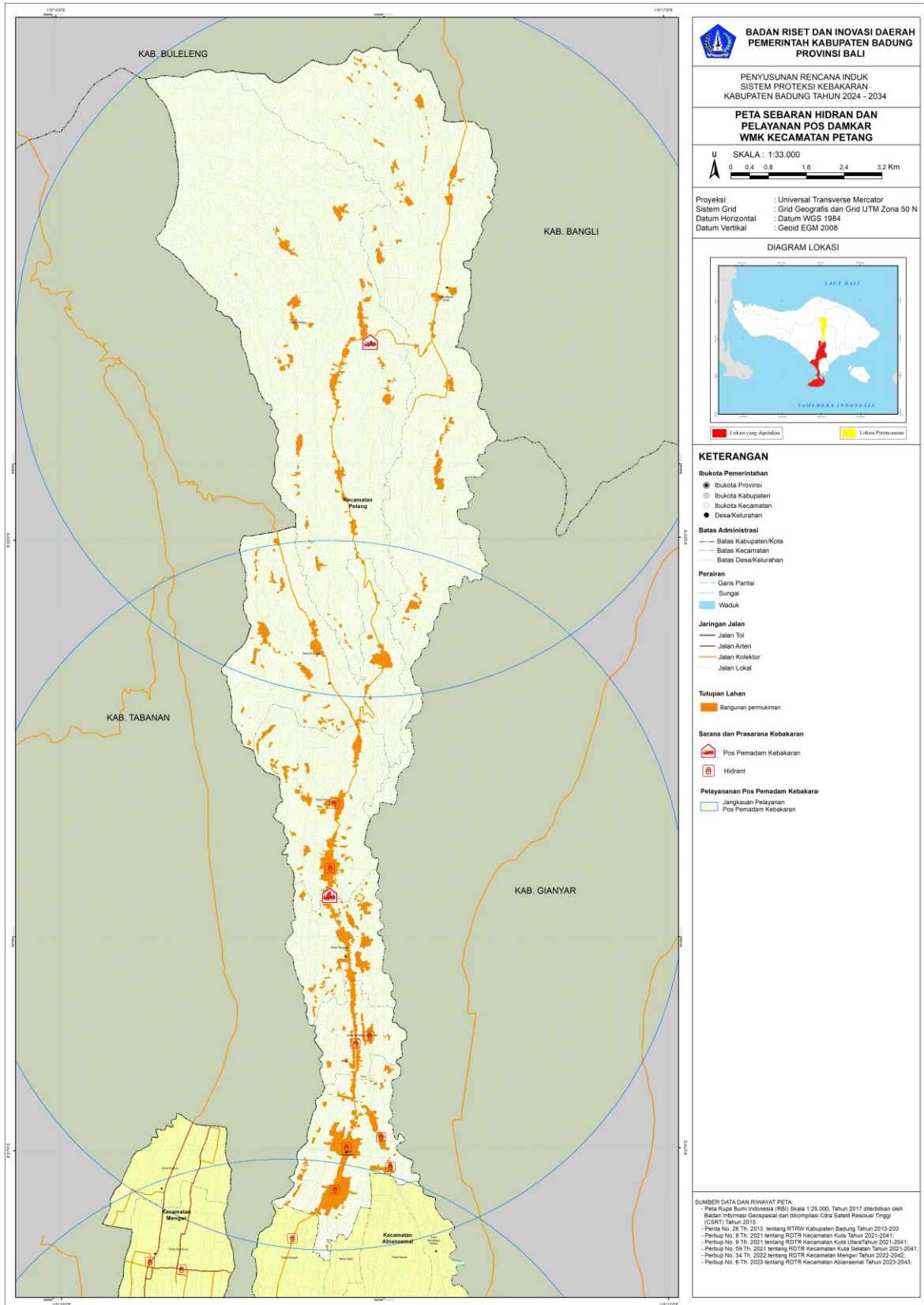
Gambar 3.9. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Kuta Selatan



Gambar 3.10. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Kuta Utara



Gambar 3.11. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Mengwi



Gambar 3. 12. Peta Sebaran Hidran dan Pelayanan POS Pemadam Kebakaran WMK Kecamatan Petang

3.2.4.2. Bahan Pemadam Bukan Air

1. Pemadaman kebakaran benda-benda padat kecuali logam yang mudah terbakar (seperti kertas, kayu, pakaian) selain menggunakan media air dapat menggunakan pasir dan APAR atau racun api tepung kimia kering.
2. Bahan pemadaman kebakaran bahan cairan yang mudah terbakar (seperti minyak bumi, gas, lemak dan sejenisnya) dapat menggunakan pasir dan APAR atau racun api tepung kimia kering
3. Pemadaman kebakaran akibat listrik (seperti kebocoran listrik atau korsleting, kebakaran pada alat-alat listrik generator, motor listrik) menggunakan APAR atau racun api tepung kimia kering. Sumber listrik perlu dimatikan terlebih dahulu agar pemadaman kebakaran berjalan dengan aman.
4. Kebakaran akibat bahan logam seperti seng, magnesium, serbuk aluminium, sodium, titanium, menggunakan jenis alat pemadam khusus.

3.2.4.3. Aksesibilitas/Jalur Pemadam Kebakaran

Kabupaten Badung tidak memiliki jalur khusus untuk pemadam kebakaran dalam menuju lokasi kebakaran.

3.2.4.4. Bangunan Pemadam Kebakaran

Di Kabupaten Badung terdapat pos pemadam yang tersebar pada 6 Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) pada 6 Kecamatan di Badung. Pada 6 Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) tersebut saat ini terdapat 11 Pos Pemadam Kebakaran, uraiannya sebagai berikut.

1. Pos Induk (Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung)

Lokasi Pos Induk Kabupaten Badung terletak di Jalan Kebo Iwa No. 39 Denpasar. Gambar 3.12 menunjukkan denah lokasi Pos Induk Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung dan Gambar 3.13

menunjukkan dokumentasi dari Pos Induk Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung.



Gambar 3.13. Denah Lokasi Pos Induk Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung

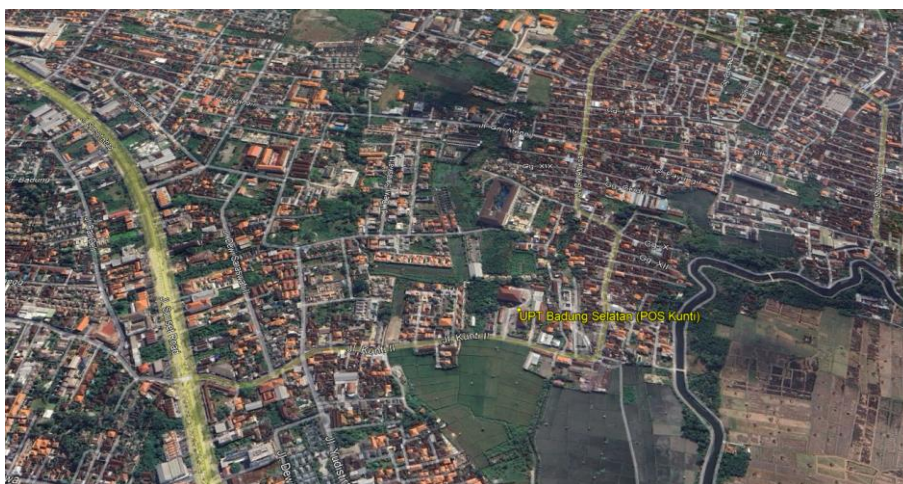


Gambar 3.14. Pos Induk di Jl. Kebo Iwa No 39 Denpasar

Wilayah Layanan Pos Induk Kabupaten Badung meliputi seluruh wilayah Kabupaten Badung dan apabila diminta dapat memberikan bantuan kepada wilayah Kabupaten/Kota lain.

2. Pos Sektor Kecamatan Kuta

Pos Damkar Kecamatan Kuta terdapat 2 pos yaitu Kelurahan Seminyak (Pos Damkar Kunti) di Kelurahan Kuta (Pos Damkar Majapahit). Pos Sektor Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung terletak di di Jl. Kunti, Kecamatan Kuta. Denah lokasi pos sektor Jl. Kunti Kecamatan Kuta dapat dilihat pada Gambar 3.15. Dokumentasi lokasi pos sektor di Jl. Kunti Kecamatan Kuta dapat dilihat pada Gambar 3.14 dan Gambar 3.15.



Gambar 3.15. Denah Lokasi Pos Sektor Jalan Kunti Kecamatan Kuta



Gambar 3.16. Pos Induk di Jalan Kunti Kecamatan Kuta



Gambar 3.17. Foto sarana/prasarana yang terdapat di Pos Kunti

Personil yang dimiliki Pos Sektor Kunti berjumlah 21 orang terdiri dari Regu Kunti 15 orang dan Regu Kuta 6 orang. Wilayah Layanan Pos Sektor Kunti adalah di Kecamatan Kuta dan Kuta Selatan, apabila diperlukan juga dapat melayani wilayah Kuta Utara.



Gambar 3.18. Denah Lokasi Pos Majapahit Kecamatan Kuta



Gambar 3.19. Foto Sarana Prasarana yang terdapat di Pos Majapahit

Pos Damkar Majapahit memiliki kelengkapan peralatan pendukung yang ada pada pos Majapahit antara lain selang 2,5 m (3 buah), selang 1,5 m (3 buah), Nozzle 2,5 m (1 buah), Nozzle 1,5 m (2 buah), Cabang (1 buah), Pesawat rig (1 buah), selang hisap (1 buah) kait (1 buah), Senter (4 buah) dan APAR (1 buah). Untuk APD kelengkapan yang dimiliki yaitu helm (6 buah) sepatu (6 pasang), helm (11 buah), jaket (6 buah), celana (6 buah), selop tangan (6 pasang).

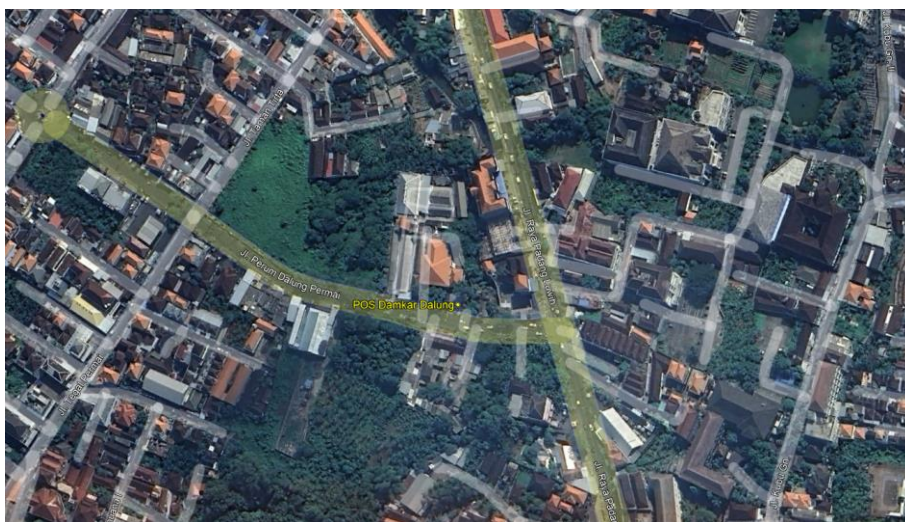
3. Pos Kuta Utara (Pos Dalung)

Pos Damkar di Kecamatan Kuta Utara terletak di Desa Dalung (Pos Damkar Dalung dan Pos Damkar Puspem). Kelengkapan peralatan pendukung yang ada pada pos Dalung antara lain selang 2,5 m (3 buah), selang 1,5 m (3 buah), Nozzle 2,5 m (1 buah), Nozzle 1,5 m (2 buah), Cabang

(1 buah), Pesawat rig (1 buah), selang hisap (1 buah), kait (1 buah), dan APAR (1 buah). Untuk APD, kelengkapan yang dimiliki yaitu sepatu (8 buah), helm (11 buah), jaket (12 buah), celana (8 buah), selop tangan (6 buah).



Gambar 3.20. Pos Dalung



Gambar 3.21. Denah Lokasi Pos Dalung

4. Pos Puspem

Pos Sektor Kantor Bupati Badung (Pos Puspem), berlokasi di dalam kawasan Pusat Pemerintahan Kabupaten Badung. Wilayah pelayanan Pos

Sektor Kantor Bupati Badung khusus melayani Kantor Bupati Badung namun bila dibutuhkan juga dapat membantu wilayah sekitar.



Gambar 3.22. Pos Sektor Kantor Bupati Badung



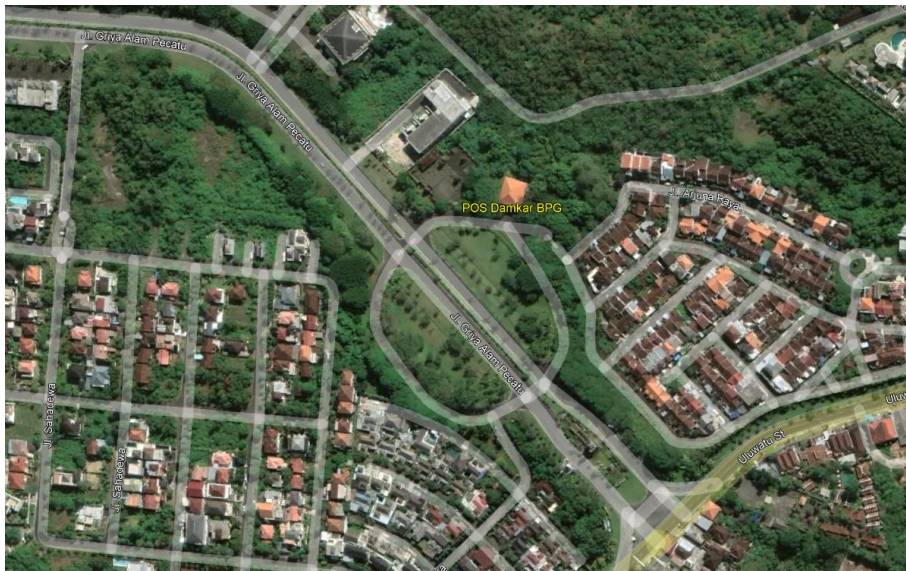
Gambar 3.23. Denah Lokasi Pos Sektor Kantor Bupati Badung (Pos Puspem)

5. Pos Kuta Selatan

Pada Kecamatan Kuta Selatan terdapat 2 pos pemadam yang berlokasi di Desa Ungasan (Pos Damkar BPG) dan Kelurahan Benoa (Pos Damkar Badung ITDC)



Gambar 3.24. Pos Damkar BPG



Gambar 3.25. Denah Lokasi Pos Damkar BPG



Gambar 3.26. Pos Kuta Selatan



Gambar 3.27. Sarana Prasarana Pos Kuta Selatan

Pada pos Damkar BPG, peralatan pendukung yang dimiliki antara lain selang 2,5 m (4 buah), selang 1,5 m (2 buah), Nozzle 2,5 m (1 buah), Nozzle 1,5 m (2 buah), Cabang (1 buah), Tangga (1 buah), Pesawat rig (1 buah), selang hisap (2 buah), kait (1 buah), Foam (1 buah) dan Kunci Hydran (1 buah). Untuk

APD kelengkapan yang dimiliki yaitu sepatu (6 buah), helm (6 buah), jaket (11 buah), celana (6 buah), selop tangan (6 buah) dan senter (4 buah).

Pos Damkar ITDC memiliki peralatan pendukung antara lain selang 2,5 m (3 buah), selang 1,5 m (3 buah), Nozzle 2,5 m (1 buah), Nozzle 1,5 m (2 buah), Cabang (1 buah), Tangga (1 buah), APAR (1 buah), Pesawat rig (1 buah), selang hisap (1 buah) dan kait (1 buah). Untuk APD, kelengkapan yang dimiliki yaitu sepatu (6 buah), helm (6 buah), jaket (11 buah), celana (6 buah), selop tangan (6 buah) dan senter (4 buah).

6. Pos Mengwi

Pos ini memiliki wilayah pelayanan meliputi area Sempidi, Lukluk, Kapal, Abianbase, Buduk, Sobangan, Baha, Werdi Buwana, Mengwitani, Penarungan, Gulingan, Kekeran, Munggu, Sembung, Tumbak Bayuh, Pererenan, Cemagi, Mengwi, Kuwum, dan Sading. Pos ini memiliki 8 orang personil jaga, dan peralatan pendukung antara lain selang 2,5 m (4 buah), selang 1,5 m (1 buah), Nozzle 2,5 m (1 buah), Nozzle 1,5 m (2 buah), Cabang (1 buah), Tangga (1 buah), APAR (1 buah), Pesawat rig (1 buah), selang hisap (1 buah), kait (1 buah). Untuk APD, kelengkapan yang dimiliki yaitu sepatu (8 buah), helm (8 buah), jaket (11 buah), celana (8 buah), selop tangan (6 buah) dan senter (4 buah).



Gambar 3.28. Pos Mengwi



Gambar 3.29. Denah Lokasi Pos Mengwi

7. Pos Abiansemal

Pelayanan Pos Abiansemal meliputi area Desa Darmasaba, Ayunan, Mambal, Abiansemal, Bongkasa, Punggul, Blahkiuh, Sangeh, Sibangkaja, Sibangede, Angantaka, Sedang, Taman, Jagapati, Dauh Yeh Cani, Selat, Mekar Bhuwana, dan Bongkasa Pertiwi. Lokasi Pos Abiansemal menggunakan Kantor Camat Abiansemal dengan Sarana Prasarana berupa HT: 1 buah, selang 2,5 m (3 buah), selang 1,5 m (2 buah), Nozzle 2,5 m (3 buah), Nozzle 1,5 m (2 buah), Pesawat rig (1 buah), selang hisap (2 buah), kait (1 buah). Untuk APD, kelengkapan yang dimiliki yaitu sepatu (6 buah), helm (6 buah), jaket (11 buah), celana (6 buah), selop tangan (6 buah) dan senter (4 buah). Gambar 3.28 menunjukkan Dokumentasi Pos Abiansemal dan Gambar 3.29 adalah denah lokasi Pos.



Gambar 3.30. Pos Abiansemal



Gambar 3.31. Denah Lokasi Pos Abiansemal

8. Pos Kecamatan Petang

Pada kecamatan petang terdapat 2 pos pemadam yaitu Pos Petang dan Pos Pelaga dengan wilayah pelayanan meliputi area Petang dan sekitarnya. Pos Petang memiliki sarana prasarana berupa HT 1 buah, selang 2,5 m (3 buah), selang 1,5 m (2 buah), Nozzle 2,5 m (1 buah), Nozzle 1,5 m (2 buah), Cabang (1 buah), APAR (1 buah), tangga (1 buah), Pesawat rig (1 buah), selang hisap (2 buah), kait (1 buah), Kapak (1 buah). Untuk APD, kelengkapan yang dimiliki yaitu sepatu (7 buah), helm (7 buah), jaket (7 buah), celana (6 buah), selop tangan (6 pasang), senter (2 buah).



Gambar 3.32. Pos Kecamatan Petang



Gambar 3.33. Denah Lokasi Pos Petang

Wilayah pelayanan Pos Pelaga meliputi area Pelaga dan sekitarnya. Pos ini memiliki personil jaga sebanyak 7 orang dan sarana prasarana berupa HT 1 buah, selang 2,5 m (2 buah), selang 1,5 m (5 buah), Nozzle 2,5 m (1 buah), Nozzle 1,5 m (2 buah), Cabang (1 buah), APAR (1 buah), Tangga (1 buah), Pesawat rig (1 buah), selang hisap (2 buah), kait (1 buah), Tangga (1 buah), Kapak (1 buah), Linggis (1 buah), foam (1 buah), Nozzle foam (1 buah) dan kunci hydran (1 buah). Untuk APD, kelengkapan yang dimiliki yaitu sepatu (7 pasang), helm (7 buah), jaket (6 buah), celana (8 buah), selop tangan (2 pasang), senter (2 buah). Terdapat pula sarana pendukung berupa Telepon (1 buah), Rig (1 buah), Senter (4 buah).



Gambar 3.34. Pos Pelaga

3.2.4.5. Komunikasi (Pusat Alarm dan Telepon Darurat)

Selama ini apabila terjadi kebakaran di suatu tempat, masyarakat melaporkan melalui telepon dengan nomor sebagai berikut: 1) Pos Induk 113 tekan 2 atau (0361) 411333, 2) Pos Sektor Kunti 113 tekan 2 atau (0361) 734113/(0361) 736113, atau 3) Pos Lurah Kuta 113 tekan 2 atau (0361) 751814. Petugas pemadam kebakaran akan menindaklanjuti laporan tersebut dengan menanyakan beberapa pertanyaan terkait laporan tersebut, seperti lokasi kejadian kebakaran (alamat lengkap), apa yang terbakar, siapa pemilik dari tempat yang terbakar, dan nama penyampai laporan tersebut agar petugas pemadam kebakaran bisa menghubungi kembali penelpon untuk mengkonfirmasi kebenaran laporan kejadian kebakaran. Sembari mengkonfirmasi kebenaran informasi tersebut, petugas mempersiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dan menyampaikan ke pos pemadam yang terdekat dengan lokasi kejadian kebakaran.

3.2.5. Kelembagaan

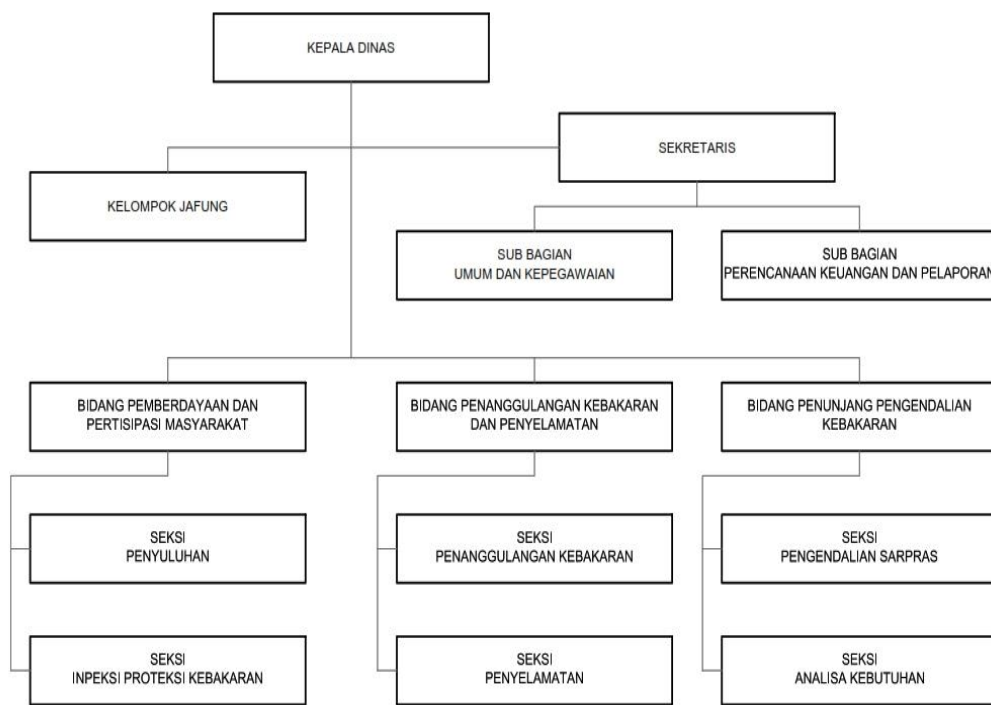
3.2.5.1. Instansi Pemadam Kebakaran

Instansi Dinas Kebakaran dan Penyelamatan di Kabupaten Badung adalah Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung yang bertempat di Pos Induk Kebakaran Jl Kebo Iwa 39 Denpasar. Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung dipimpin oleh Kepala Dinas Kebakaran dan Penyelamatan yang dibantu oleh Sekretaris, Kepala Bidang, Kepala Sub Bagian, Kepala Seksi dan Jafung Analis Kebakaran. Struktur organisasi dapat dijelaskan sebagai berikut

1. Sekretaris yang dibantu oleh 2 sub bagian yaitu:
 - Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
 - Sub Bagian Perencanaan, Keuangan dan Pelaporan
2. Kelompok Jafung Analis Kebakaran
3. Kepala Bidang Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan yang dibantu oleh 2 seksi yaitu :

- Seksi Penyuluhan
 - Seksi Inspeksi Proteksi Kebakaran
4. Kepala Bidang Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan yang dibantu oleh 2 seksi yaitu :
- Seksi Penanggulangan Kebakaran
 - Seksi Penyelamatan
5. Kepala Bidang Penunjang dan Pengendalian Pemadam Kebakaran yang dibantu oleh 2 seksi yaitu :
- Seksi Pengendalian Sarana Prasarana
 - Seksi Analisa dan Pengadaan Kebutuhan Sarana Prasarana.

STRUKTUR ORGANISASI DINAS KEBAKARAN DAN PENYELAMATAN



Sumber : Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung, 2023

Gambar 3.35. Struktur Organisasi Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung

3.2.5.2. Permasalahan-permasalahan yang Dihadapi Petugas Pemadam Kebakaran

Permasalahan yang dihadapi oleh petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Badung adalah :

a. Pasokan air :

Pasokan air yang digunakan oleh pemadam dapat berasal dari sumber alam yaitu kolam air/embung, danau, sungai, sumur dalam. Kendala di lapangan adalah ketika tidak terdapat sumber air memadai yang dapat digunakan ketika terjadi kebakaran besar yang memerlukan sumber air terdekat sebagai tambahan untuk pemadaman kebakaran.

Selain air yang berasal dari sumber air, pasokan air yang digunakan oleh dinas pemadam dan penyelamatan juga berasal dari sumber air buatan yaitu tangki air, kolam renang reservoir air, mobil tangki air dan hidran. Permasalahan yang dapat terjadi adalah ketika hidran yang digunakan rusak, dan tidak dapat menyediakan air sesuai dengan kebutuhan.

b. Perlu adanya peningkatan ketersediaan kelengkapan sarana prasarana.

Pos Pemadam, SDM, Alat Komunikasi, PTO, Pakaian (APD), Helm, Mobil Pompa pendukung operasional dan kurangnya tenaga ahli/ teknis kebakaran.

c. Jalur Pencapaian Menuju Lokasi Kebakaran

Dalam upaya penanggulangan kebakaran, kendala yang ditemui adalah jalan menuju lokasi sempit dan penguasaan medan di lokasi sangat sulit. Tidak adanya jalur jalan khusus bagi petugas kebakaran, lalu lintas yang padat, dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap bahaya kebakaran semakin memperparah permasalahan yang dihadapi petugas. Pada saat kejadian kebakaran berlangsung, diperlukan pemutusan arus listrik di lokasi kebakaran. Hal tersebut membuat petugas harus berkoordinasi dengan instansi terkait. Setelah bencana kebakaran berhasil dilakukan, maka petugas wajib melakukan evaluasi.

3.2.5.3. Posisi dan Peran Masyarakat/Kemitraan

Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung merupakan pelayanan publik yang menggunakan Standar Pelayanan Minimum (SPM). Dinas Kebakaran dan Penyelamatan ini tidak hanya menangani kebakaran insidental di masyarakat namun juga menangani pengamanan event-event lokal, nasional dan internasional seperti pemilu; pengamanan peringatan hari-hari besar nasional; upacara agama; pameran dan konser. Dalam upaya penanggulangannya Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung bekerja sama dengan berbagai pihak terkait antara lain seperti Badan Kesbangpol, Satpol PP, BPBD, Dinas Perhubungan, Dinas Kesehatan, Kecamatan, PDAM Tirta Mangutama, PT. Angkasa Pura, ITDC Nusa Dua, SAR, PMI, Polri, PLN, maupun Dinas Kebakaran dan Penyelamatan kabupaten/kota se-Bali.

Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung tergabung dalam *Safe Community* dengan *leading sector* Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Badung. Untuk mengoptimalkan pelayanan penanggulangan dan pencegahan kebakaran maka perlu dibangun sistem koordinasi terpadu antara Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung dengan Dinas Perhubungan dan Kepolisian untuk mengamankan jalan atau lokasi kebakaran, serta pelibatan Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung dalam pemberian rekomendasi kelayakan fungsi bangunan gedung dilihat dari sistem proteksi terhadap bahaya kebakaran.

3.2.5.4. Program Kerja

Program Kerja yang telah dilaksanakan oleh Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung antara lain penyuluhan dan pelatihan pencegahan dan penanggulangan kebakaran ke masyarakat maupun perkantoran. Ke depan untuk meningkatkan peran serta masyarakat, program kerja yang akan dilaksanakan antara lain: pembentukan Barisan Relawan Pemadam Kebakaran (BALAKAR) di desa dalam rangka pencegahan dan

penanggulangan bahaya kebakaran, pembuatan peta perencanaan rawan kebakaran, peningkatan kompetensi SDM petugas Dinas Kebakaran dan Penyelamatan yang dilakukan dengan mengikuti pelatihan terkait dengan penanggulangan kebakaran.

3.3. Analisis *Response Time* Terhadap Kebakaran dan Bencana

Kondisi fisik geografis dan kondisi sistem jaringan jalan di Kabupaten Badung cenderung berbentuk pola linier, sehingga sangat berpengaruh terhadap jalur alternatif yang lebih cepat dan tepat dalam mencapai lokasi kejadian kebakaran serta waktu yang diperlukan dalam mencari sumber air yang digunakan dalam proses pemadaman kebakaran, sehingga berimplikasi terhadap *response time*. Komponen waktu yang dihitung dalam *response time* ini adalah, waktu pengiriman pasukan dan sarana pemadam kebakaran (*dispatch time*), waktu perjalanan menuju lokasi kebakaran dan menggelar sarana pemadam kebakaran sampai siap untuk memadamkan api. Hal yang menentukan suatu *response time* di antaranya:

1. Ukuran atau luasan wilayah yang dilayani termasuk potensi bahaya di lokasi WMK dan kapasitas kemampuan yang ada.
2. Kesadaran dan persepsi terhadap *response time* termasuk perjalanan yang diperlukan dan sarana pemadam kebakaran menuju lokasi

Waktu tanggap yang dicapai Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung sebagian besar telah mencapai 15 menit yang terdiri atas:

1. Waktu dimulai sejak diterimanya pemberitahuan adanya kebakaran di suatu tempat, interpretasi penentuan lokasi kebakaran dan penyiapan pasukan serta sarana pemadaman selama lebih kurang 3 menit.
2. Waktu perjalanan dari pos pemadam menuju lokasi selama lebih kurang 10 menit (tergantung lokasi kejadian).
3. Waktu gelar peralatan di lokasi sampai dengan siap operasi penyemprotan selama lebih kurang 2 menit.

Walaupun sudah mencapai *response time* yang cepat namun tetap diperlukan adanya koordinasi antara berbagai pihak terkait agar petugas pemadam dapat menentukan jalur alternatif lain yang tercepat menuju lokasi kebakaran. Untuk mendukung hal tersebut, setiap pos kebakaran perlu memiliki alat peta *Geographic Information System* (GIS) Kabupaten Badung. Apabila secara keseluruhan sarana dan prasarana pemadam kebakaran telah memadai maka *response time* dapat ditentukan lebih cepat dari 15 menit. *Response time* yang semakin cepat mengindikasikan semakin baiknya pelayanan kepada masyarakat.

3.4. Analisis Resiko Kebakaran dan Bencana

3.4.1. Analisis Resiko Kebakaran dan Bencana yang Pernah Terjadi

Kejadian kebakaran di Kabupaten Badung mengalami frekuensi tertinggi pada tahun 2022 yaitu sebanyak 171 kali kebakaran dengan penyebab tertinggi adalah hubungan pendek arus listrik. Lokasi kejadian kebakaran tertinggi adalah pada kawasan Kecamatan Kuta Selatan, Kuta Utara dan Kuta.

3.4.2. Analisis Resiko Kebakaran dan Bencana Masa Depan

Untuk menentukan wilayah berdasarkan tingkat resiko kebakaran maka perlu ditetapkan kriteria-kriteria penentu, antara lain:

1. Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk adalah jumlah penduduk dibagi luas daerahnya, sedangkan kepadatan bruto (*gross density*) adalah jumlah penduduk di dalam suatu daerah dibagi luas daerah.

Distribusi penduduk terbanyak di Kecamatan Mengwi sebanyak 133.200 jiwa, sedangkan terkecil di Kecamatan Petang sebanyak 31.100 jiwa. Berdasarkan kepadatannya, daerah dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Kuta sebesar 3.384,7 jiwa/km²,

sedangkan yang terendah adalah Kecamatan Petang sebesar 270,43 jiwa/km². Data Kepadatan Penduduk per kecamatan dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10. Kepadatan Penduduk Per kecamatan di Kabupaten Badung Tahun 2022

No.	Kecamatan	Luas Wilayah (Km ²)	Jumlah Penduduk (ribu)	Kepadatan (per km ²)
1	Kuta Selatan	101.13	131,4	1.299,60
2	Kuta	17.52	59,3	3.384,87
3	Kuta Utara	33.86	95,4	2818,61
4	Mengwi	82.00	133,2	1.623,89
5	Abiansemal	69.01	99,1	1.436,36
6	Petang	115.00	31,1	270,22
	Jumlah	418.52	549,5	1.311,02

Sumber : Kabupaten Badung Dalam Angka 2023

2. Kepadatan Bangunan

Pada kawasan di Kabupaten Badung kondisi keberadaan bangunan cenderung padat dengan jarak yang berdekatan yang disebabkan banyaknya aktivitas yang terjadi dalam satu kawasan, seperti perkembangan penggunaan lahan yang diperuntukkan sebagai permukiman penduduk, perdagangan dan jasa, perkantoran, serta industri dimana hal tersebut nantinya turut menciptakan suatu kondisi rawan kebakaran.

Klasifikasi Kepadatan Bangunan dapat dilihat pada Tabel 5.3. Berdasarkan Hasil Analisa diatas Kecamatan Kuta memiliki Kepadatan Bangunan yang Sangat Tinggi yaitu 91,89 Bangunan/Km², Sedangkan Kepadatan Sangat Rendah adalah Kecamatan Petang. Kepadatan bangunan di Kabupaten Badung dijelaskan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11. Klasifikasi Kepadatan Bangunan

Klasifikasi	Kepadatan Bangunan
Sangat Rendah	< 10
Rendah	11 - 40
Sedang	41 - 60
Tinggi	61 - 80
Sangat Tinggi	> 81

Sumber : Keputusan Menteri PU No. 378/KPTS/1987

Tabel 3.12. Kepadatan Bangunan di Kabupaten Badung

No.	Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Klasifikasi
1	Kuta Selatan	101,13	Sedang
2	Kuta	17,52	Sangat Tinggi
3	Kuta Utara	33,86	Sedang
4	Mengwi	82,00	Rendah
5	Abiansemal	69,01	Rendah
6	Petang	115,00	Sangat Rendah
	Jumlah	418,52	

Sumber : Badung Dalam Angka, Tahun 2023 dan Hasil Analisa

3. Fungsi dan intensitas kawasan

Fungsi Kawasan di Kabupaten Badung sebagian besar digunakan untuk kegiatan pariwisata, permukiman, perdagangan dan jasa, industri, serta perkantoran.

Tabel 3.13. Fungsi dan Intensitas Kawasan

Kecamatan	Desa/ kelurahan	Fungsi dominan
Kuta Selatan	1. Jimbaran	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pemerintahan kecamatan ▪ Pusat pariwisata ▪ Pusat pendidikan regional ▪ Pusat permukiman
	2. Benoa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan pariwisata

Kecamatan	Desa/ kelurahan	Fungsi dominan
	3. Tanjung Benoa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat permukiman ▪ Pusat pelayanan pendidikan regional
	4. Pecatu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan pariwisata
	5. Ungasan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat permukiman
	6. Kutuh	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pelayanan pendidikan regional
Kuta	7. Tuban	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pemerintahan kecamatan
	8. Kuta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pariwisata
	9. Legian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat perekonomian dan jasa regional
	10. Seminyak	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pusat distribusi barang dan jasa ▪ pusat transportasi regional (bandara) dan lokal (terminal penumpang) ▪ Pengembangan pariwisata ▪ Pusat permukiman ▪ Pusat pelayanan umum (pendidikan, kesehatan dan ibadah)
	11. Kedonganan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat permukiman ▪ Pengembangan perikanan
Kuta Utara	12. Kerobokan Klod	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pemerintahan kecamatan
	13. Kerobokan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat perdagangan lokal
	14. Kerobokan Kaja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat permukiman
	15. Dalung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pelayanan umum lokal (pendidikan, kesehatan dan ibadah)
	16. Tibu Beneng	
	17. Canggu	
Mengwi	18. Mengwi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pemerintahan Kabupaten dan kecamatan
	19. Gulingan	
	20. Lukluk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan pertanian
	21. Kapal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat perdagangan dan jasa regional
	22. Kekeeran	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat transportasi regional (terminal penumpang)
	23. Mengwitani	
	24. Abianbase	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan pariwisata budaya
	25. Sempidi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat permukiman
	26. Sading	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pelayanan umum regional (pendidikan dan kesehatan)
	27. Pendarungan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan pertanian

Kecamatan	Desa/ kelurahan	Fungsi dominan
	28. Baha	▪ pusat industri kecil
	29. Werdi Bhuwana	▪ pusat permukiman
	30. Sobangan	
	31. Sembung	
	32. Kuwum	
	33. Cemagi	▪ Pengembangan pertanian
	34. Munggu	▪ Pusat industri kecil
	35. Pererenan	▪ Pusat permukiman
	36. Tumbak Bayuh	
	37. Buduk	
Abiansemal	38. Mekar Bhuana	▪ Pusat perdagangan lokal
	39. Mambal	▪ Pusat pendidikan dan kesehatan lokal
	40. Abiansemal	▪ Pusat permukiman
	41. Dauh Yeh Cani	▪ pengembangan pertanian pangan dan peternakan ▪ pengembangan industri kerajinan
	42. Punggul	▪ Pusat perdagangan dan jasa lokal
	43. Bongkasa *)	▪ Pusat pendidikan dan kesehatan lokal
	44. Taman	▪ Pusat permukiman
	45. Bongkasa Pertiwi*)	▪ Pengembangan pertanian sawah dan kebun campuran ▪ Pengembangan wisata alam ▪ Pengembangan industri kerajinan
	46. Darmasaba	▪ Pusat perdagangan dan jasa lokal
	47. Sibang Gede	▪ Pusat pendidikan lokal
	48. Sibang Kaja	▪ Pusat kesehatan lokal ▪ Pusat industri kerajinan ▪ Pengembangan pertanian sawah dan kebun campuran ▪ Pengembangan pariwisata
	49. Jagapati	▪ Pusat perdagangan dan jasa lokal
	50. Angantaka	▪ Pusat pendidikan lokal

Kecamatan	Desa/ kelurahan	Fungsi dominan
	51. Sedang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat kesehatan lokal ▪ Pengembangan industri kerajinan ▪ Pengembangan pertanian tanaman pangan dan perikanan
	52. Ayunan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pemerintahan kecamatan ▪ pusat perdagangan dan jasa regional ▪ Pusat pariwisata (alam) ▪ Pusat pendidikan ▪ Pusat kesehatan ▪ Pusat permukiman ▪ Pengembangan pertanian sawah, tegalan dan perikanan ▪ Pengembangan wisata Alam
	53. Blahkiuh	
	54. Selat	
	55. Sangeh	
Petang	56. Petang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pemerintahan kecamatan
	57. Sulangai	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat permukiman
	58. Getasan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan pertanian tanaman pangan dan
	59. Pangsan	
	60. Carangsari	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan kawasan konservasi ▪ Pusat pendidikan lokal ▪ Pusat kesehatan lokal
	61. Pelaga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat permukiman
	62. Belok	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengembangan pertanian tanaman pangan ▪ Pengembangan kawasan konservasi

Sumber : Hasil Analisa

4. Klasifikasi Bangunan

Pada Tabel berikut ditunjukkan daftar bangunan sesuai dengan angka klasifikasi resiko bahaya kebakaran dari angka 3 (tiga) sampai dengan angka 7 (tujuh)

Tabel 3.14. Daftar Bangunan dengan Angka Klasifikasi Kebakaran

<i>Bangunan dengan Angka Klasifikasi Resiko Bahaya Kebakaran 3</i>	
1.	Hanggar Pesawat Terbang
2.	Pabrik Gandum
3.	Pabrik Kimia
4.	Pemintalan
5.	Penyulingan
6.	Pabrik/gudang bahan mudah terbakar
7.	Penggilingan Lemak
8.	Gudang Padi
9.	Penggilingan Minyak Pelicin
10.	Tempat Penyimpanan Kayu
11.	Penyulingan Minyak
12.	Pabrik/gudang plastik
13.	Penggergajian Kayu
14.	Pemisahan minyak pencuci logam
15.	Tempat Penyimpanan jerami
16.	Pabrik Pernis dan Cat
<i>Bangunan dengan Angka Klasifikasi Resiko Bahaya Kebakaran 4</i>	
1.	Kandang Kuda
2.	Gudang Bahan Bangunan
3.	Pusat Perbelanjaan
4.	Ruang Pamer, Auditorium dan Bioskop
5.	Tempat penyimpanan
6.	Tempat Pengangkutan
7.	Pertokoan
8.	Pabrik Kertas dan Pulp
9.	Pemrosesan Kertas
10.	Pelabuhan
11.	Bengkel
12.	Pabrik Karet
13.	Gudang Untuk mebel, umum, cat, kertas dan minuman keras
14.	Industri Kayu
<i>Bangunan dengan Angka Klasifikasi Resiko Bahaya Kebakaran 5</i>	
1.	Tempat Hiburan
2.	Pabrik Pakaian
3.	Gudang Pendingin
4.	Gudang Kembang Gula
5.	Gudang Hasil Pertanian
6.	Ruang Pamer Gadang
7.	Binatu
8.	Pabrik Penyamakan Kulit

9.	Perpustakaan (dengan gudang buku yang besar)
10.	Kios Sablon
11.	Toko Mesin
12.	Toko Besi
13.	Asrama Perawat
14.	Pabrik Farmasi
15.	Percetakan
16.	Rumah Makan
17.	Pabrik Tali
18.	Pabrik Gula
19.	Pabrik Perekat
20.	Pabrik Tekstil
21.	Gudang Tembakau
22.	Bangunan Kosong
<i>Bangunan dengan Angka Klasifikasi Resiko Bahaya Kebakaran 6</i>	
1.	Gudang Minyak
2.	Parkir Mobil
3.	Pabrik Roti
4.	Tempat Potong Rambut
5.	Pabrik Minuman
6.	Ruang Boiler
7.	Pabrik Beer
8.	Pabrik Bata
9.	Pabrik Kembang Gula
10.	Pabrik Semen
11.	Rumah Ibadah
12.	Pabrik Susu
13.	Tempat Praktek Dokter
14.	Pabrik Elektronik
15.	Tungku / dapur
16.	Pabrik pakaian bulu hewan
17.	Pompa Bensin
18.	Pabrik Gelas
19.	Kamar Mayat
20.	Gedung Pemerintah
21.	Kantor Pos
22.	Rumah Pemotongan Hewan
23.	Kantor Telepon
24.	Pabrik Arloji / perhiasan
25.	Pabrik Anggur
<i>Bangunan dengan Angka Klasifikasi Resiko Bahaya Kebakaran 7</i>	
1.	Apartemen
2.	Universitas

3	Asrama
4.	Perumahan
5.	Pos Kebakaran
6.	Asrama Paroki
7.	Rumah Sakit
8.	Hotel dan Motel
9.	Perpustakaan (Tanpa Gudang Buku)
10.	Museum
11.	Rumah Perawatan
12.	Perkantoran
13.	Kantor Polisi
14.	Penjara
15.	Sekolah

Sumber : KEPMEN NO. 11/KPTS/2000

Keterangan:

- Angka Klasifikasi Resiko Bahaya Kebakaran 3
Angka klasifikasi ini harus mempertimbangkan resiko bahaya kebakaran yang paling rawan, dimana jumlah dari isi bahan mudah terbakarnya sangat tinggi. Kebakaran dalam tingkat klasifikasi ini dapat diperkirakan berkembang sangat cepat dan mempunyai nilai pelepasan panas yang tinggi.
- Angka Klasifikasi Resiko Bahaya Kebakaran 4
Angka klasifikasi ini harus dipertimbangkan sebagai Resiko Bahaya Kebakaran Tinggi, dimana kuantitas dan kandungan bahan mudah terbakarnya tinggi. Kebakaran dalam tingkat klasifikasi ini dapat diperkirakan berkembang cepat dan mempunyai nilai pelepasan, papas yang tinggi.
- Angka Klasifikasi Resiko Bahaya Kebakaran 5
Angka klasifikasi ini harus dipertimbangkan sebagai hunian bahaya sedang, dimana kuantitas dar, kandungan bahan mudah terbakarnya sedang dan tinggi tumpukan bahan mudah terbakarnya tidak melebihi dari 3,7 m.
- Angka Klasifikasi Resiko Bahaya Kebakaran 6

Angka klasifikasi ini harus dipertimbangkan sebagai resiko bahaya rendah, dimana kuantitas dan kandungan bahan mudah terbakarnya sedang dan tinggi tumpukan bahan mudah terbakarnya tidak lebih dari 2,5 m.

- Angka Klasifikasi Resiko Bahaya Kebakaran 7

Angka dalam klasifikasi ini harus dipertimbangkan sebagai resiko bahaya sangat rendah, dimana kuantitas dan kandungan bahan mudah terbakarnya rendah.

Klasifikasi resiko bahaya kebakaran bangunan secara umum di setiap kecamatan di Kabupaten Badung dapat dilihat pada Tabel di bawah.

Tabel 3.15. Klasifikasi Bangunan

No.	Kecamatan	Angka Klasifikasi Bangunan				
		3	4	5	6	7
1	Kuta Selatan		√	√	√	√
2	Kuta	√	√	√	√	√
3	Kuta Utara			√	√	√
4	Mengwi		√		√	√
5	Abiansemal		√		√	√
6	Petang	√		√	√	√

Sumber : Hasil Analisa

5. Konstruksi bangunan

Terdapat berbagai tipe klasifikasi resiko kebakaran konstruksi, antara lain:

a. Resiko kebakaran konstruksi tipe I (konstruksi tahan api)

Bangunan yang dibuat dengan bahan tahan api (beton, bata dan lain-lain dengan bahan logam yang dilindungi) dengan struktur yang dibuat sedemikian, sehingga tahan terhadap peruntukan dan perambatan api mempunyai angka klasifikasi 0,5.

b. Resiko kebakaran konstruksi tipe II dan IV (tidak mudah terbakar, konstruksi kayu berat)

Bangunan yang seluruh bagian konstruksinya (termasuk dinding lantai dan atap) terdiri dari bahan yang tidak mudah terbakar yang tidak termasuk sebagai bahan tahan api, termasuk bangunan konstruksi kayu dengan dinding bata, tiang kayu 20, cm, lantai kayu 76 mm, atap kayu 51 mm, balok kayu 15,2 x 25, cm, ditetapkan mempunyai angka klasifikasi konstruksi 0,8.

c. Resiko kebakaran konstruksi tipe III (biasa)

Bangunan dengan dinding luar bata atau bahan tidak mudah terbakar lainnya sedangkan bagian bangunan lainnya terdiri dari kayu atau bahan yang mudah terbakar ditentukan mempunyai angka klasifikasi konstruksi 1,0.

d. Resiko kebakaran konstruksi tipe IV (kerangka kayu)

Bangunan (kecuali bangunan rumah tinggal) yang strukturnya sebagian atau seluruhnya terdiri dari kayu atau bahan mudah terbakar yang tidak tergolong dalam konstruksi biasa (tipe III) ditentukan mempunyai angka klasifikasi konstruksi 1,0.

Secara umum bahan dan konstruksi bangunan yang sebagian besar digunakan di Kabupaten Badung dapat dilihat pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16. Konstruksi Bangunan

No.	Kecamatan	Konstruksi Bangunan
1	Kuta Selatan	Tipe II, Tipe III, Tipe IV
2	Kuta	Tipe II, Tipe III, Tipe IV
3	Kuta Utara	Tipe II, Tipe III, Tipe IV
4	Mengwi	Tipe II, Tipe III, Tipe IV
5	Abiansemal	Tipe II, Tipe III, Tipe IV
6	Petang	Tipe II, Tipe III, Tipe IV

Sumber : Hasil Analisa

6. Jaringan jalan

Berdasarkan fungsinya jaringan jalan dibagi atas beberapa jalur, yaitu:

a. Jalur Arteri Primer

- Gilimanuk – Soka – Beringkit – Denpasar;
 - Denpasar – Mengwi – Bedugul – Singaraja;
- b. Jalur Arteri Sekunder
- Ruas Kuta - Mengwi yang melewati Desa Kerobokan dan Dalung dan berakhir di Kapal ;
 - Jalan By pass Ngurah Rai, yang menghubungkan jalan arteri Imam Bonjol, bandar udara dan pusat-pusat kota.
- c. Jalur Kolektor Primer
- Blahkiuh – Mengwi;
 - Jalur Bali Tengah yang menghubungkan Desa Baturiti (Kabupaten Tabanan) dengan Desa Sulangai (Kabupaten Badung) dan jalan yang menghubungkan antara Desa Getasan (Badung) dengan Desa Payangan (Kabupaten Gianyar);
 - Soka - Kuta – Denpasar (*sunset road*);
 - Serangan – Tanjung Benoa.
- d. Jalur Kolektor Sekunder
- Nusa Dua - Benoa – Ungasan – Pecatu;
- e. Jalur Lokal
- Kabupaten Badung secara kewilayahan tidak bisa dilepaskan dari wilayah yang secara geografis maupun demografis saling mempengaruhi yaitu SARBAGITA (Denpasar, Badung, Gianyar dan Tabanan).

Berbeda dengan Badung bagian selatan yang karakteristik pengembangan wilayahnya berorientasi pada sektor kepariwisataan, Bandung Utara lebih dominan berkarakteristik pertanian. Dengan demikian Traffic Generation di bagian Utara jauh lebih kecil dari bagian Selatan. Oleh karenanya kebutuhan penyediaan prasarana jalan di bagian utara laju perkembangannya lebih rendah dibandingkan bagian selatan. Hal ini berimbas pada

terjadinya “kesenjangan” perkembangan wilayah. Bagian Selatan didominasi oleh menjamurnya hotel, pusat bisnis, perdagangan dan rekreasi. Jaringan transportasi yang ada dari segi kuantitas dan kualitas lebih baik karena sebagian besar beban pergerakan (lalulintas) membebani jaringan jalan di bagian Selatan.

Kawasan Nusa Dua, Bukit Pecatu, Jimbaran, Bandara Ngurah Rai, Kawasan SAMIGITA, Kawasan Cangu dan Puspem Kabupaten Badung saat ini dan dalam jangka panjang telah menjadi “kontributor” utama permasalahan transportasi di Kabupaten Badung atau dengan kata lain sebagai “pembangkit” perjalanan terbesar. Peningkatan arus lalu lintas yang pesat tidak berimbang dengan peningkatan kapasitas jaringan, sehingga mulai dirasakan oleh pengguna jalan (masyarakat) adanya penurunan efisiensi jaringan (dalam bentuk kemacetan dan tundaan perjalanan).

Kesulitan pencapaian lokasi akibat banyaknya hambatan yang timbul dalam perjalanan juga mengakibatkan kurang efektifnya aktivitas pemadam kebakaran. Hambatan tersebut diantaranya sempitnya jalur yang akan dilalui akibat lebar jalan yang tidak memadai, kemacetan lalu lintas yang diakibatkan oleh aktivitas masyarakat. Dalam pelaksanaan operasionalnya di jalan raya khususnya di pusat Kabupaten Badung petugas kebakaran idealnya dibantu oleh pihak Dinas Perhubungan ataupun petugas lalu lintas mengamankan jaringan jalan di sekitar Tempat Peristiwa Kebakaran (TPK) dan rute yang mungkin akan dilalui oleh kendaraan PMK, terlebih bila rute tersebut melewati banyak perempatan jalan dan kawasan padat (pasar, sekolah, dan sebagainya).

7. Sarana dan prasarana kebakaran

a. Pos Pemadam Kebakaran

Kabupaten Badung memiliki 1 induk Pos Kebakaran yang berlokasi di Jalan Kebo Iwa no. 39 Denpasar, dan 10 pos pemadam lainnya yang tersebar di 6 Kecamatan. Mengingat kondisi perkembangan kawasan saat ini, terkait dengan kepadatan bangunan maupun aktivitas yang terjadi, seperti pada daerah Kuta Selatan, Kuta dan Kuta Utara, diperlukan penambahan pos untuk mengoptimalkan kinerja dari Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung. Selain itu juga pada kawasan dengan kepadatan sedang dan rendah di Kecamatan lainnya di Kabupaten Badung, perlu dilakukan penambahan pos pemadam dalam rangka meningkatkan waktu pencapaian (*response time*) sehingga dapat mempercepat waktu pencapaian ke lokasi kebakaran dan dapat mengurangi kerugian yang mungkin ditimbulkan akibat kebakaran.

b. Pasokan Air

Pasokan air untuk pemadaman kebakaran di Kabupaten Badung yang sering digunakan adalah sumber air dari PDAM Tirta Mangutama Kab. Badung melalui hidran kebakaran serta kolam renang yang terdekat dari lokasi kejadian (bila ada). Hidran yang tersebar di Kabupaten Badung sebanyak 165 hidran, dimana seluruh hidran yang dalam keadaan baik, namun dengan luasan dan fungsi kawasan di Kabupaten Badung hidran yang ada masih memerlukan peningkatan kuantitas.

Untuk penggunaan air sungai, terdapat beberapa sungai besar yang dapat digunakan dalam proses pemadaman kebakaran akan tetapi pemanfaatan air sungai oleh PMK jarang dilakukan karena debit air yang kecil dan pencapaian yang sulit dengan kendaraan PMK, serta rusaknya peralatan kendaraan PMK jika air yang disedot bukan air bersih.

Untuk kondisi sistem penyediaan air bersih di Kabupaten Badung saat ini yang berasal dari air baku PDAM belum mencukupi karena belum seluruh wilayah terlayani air bersih PDAM. Oleh karena itu penyediaan air untuk penanganan kebakaran perlu ditunjang oleh sumber-sumber air lainnya seperti mata air, kolam, bak penampungan/tandon air hujan dan embung agar tidak terjadi kerusakan pada kendaraan *Brandweer* maka sebaiknya dilakukan pengolahan terlebih dahulu sehingga air menjadi bersih dan dapat digunakan, disamping media air sebagai sarana pemadaman, juga dapat digunakan *foam/busa/powder*. Selain itu, untuk kawasan permukiman yang sudah tersedia sumur kebakaran harus dioptimalkan keberadaannya.

c. Analisis Kelengkapan Sarana dan Prasarana

Kinerja petugas juga mengalami hambatan ditinjau dari segi peralatan yang digunakan karena kebutuhan peralatan perorangan tidak sebanding dengan jumlah petugas kebakaran, sehingga hal ini dapat membahayakan jiwa petugas dalam menjalankan tugasnya. Selain minimnya sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Pos Pemadam Kebakaran, kualitas SDM petugas kebakaran perlu ditingkatkan melalui berbagai pelatihan sehingga dapat menghadapi situasi sesulit apapun di lokasi kejadian kebakaran.

Dengan menggunakan metode *zero-one* akan diperoleh pembobotan pada kriteria sesuai dengan skala prioritasnya, seperti pada tabel di bawah ini, kriteria yang digunakan seperti penjelasan di atas yaitu

1. Kepadatan Penduduk
2. Kepadatan Bangunan
3. Fungsi dan intensitas kawasan
4. Klasifikasi bangunan
5. Konstruksi bangunan
6. Jaringan jalan

7. Sarana dan prasarana kebakaran

Tabel 3.17. Pembobotan Kriteria Tingkatan Resiko Kebakaran

No. Kriteria	No. Kriteria							Nilai	Ranking	Bobot
	1	2	3	4	5	6	7			
1.		1	1	1	1	1	0	5	2	9
2.	1		1	1	1	1	1	6	1	10
3.	1	1		1	0	1	1	5	2	9
4.	1	1	1		1	0	0	4	3	8
5.	1	1	0	1		0	1	4	3	8
6.	1	1	1	0	0		0	3	4	7
7.	0	1	1	0	1	1		4	3	8

Sumber : Hasil Analisis

Keterangan :

- 0 = Kurang Penting
- 1 = Penting

Dari pembobotan tersebut di atas, tingkatan resiko dapat dianalisa per Kecamatan yang ada di Kabupaten Badung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.18 di bawah ini yang dibagi per Kecamatan.

Tabel 3.18. Penentuan Tingkatan Resiko Kebakaran di Kabupaten Badung

NO.	KRITERIA	BOBOT	LOKASI DI KABUPATEN BADUNG											
			A		B		C		D		E		F	
			N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H
1	2	10	2	20	3	30	2	20	1	10	1	10	1	10
2	1	9	1	9	3	27	2	18	3	27	2	18	1	9
3	4	9	2	18	3	27	2	18	1	9	1	9	1	9
4	3	8	2	16	3	24	2	16	2	16	2	16	2	16
5	5	8	2	16	2	16	2	16	2	16	1	8	1	8
6	7	8	3	24	3	24	3	24	2	16	2	16	2	16
7	6	7	2	14	3	21	2	14	2	14	1	7	1	7
TOTAL				117		169		126		108		84		75

Sumber : Hasil Analisis

Keterangan :

A : Kec. Kuta selatan

B : Kec. Kuta

C : Kec. Kuta utara

D : Kec. Mengwi

E : Kec. Abiansemal

F : Kec. Petang

Nilai :

1 : Rendah

2 : Sedang

3 : Tinggi

N : Nilai

H : Hasil

Berdasarkan penilaian tersebut dapat dibedakan tingkatan resiko kebakaran menjadi 3 yaitu:

- a. Resiko tinggi : ≥ 150
- b. Resiko sedang : 100 - 149
- c. Resiko rendah : < 100

Maka untuk wilayah Kabupaten Badung tingkat resiko kebakaran dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Resiko Tinggi meliputi Kecamatan Kuta
2. Resiko Sedang meliputi Kecamatan Kuta Selatan, Kecamatan Kuta Utara, dan Kecamatan Mengwi.
3. Resiko Rendah meliputi Kecamatan Abiansemal dan Kecamatan Petang.



Gambar 3.36. Kondisi Kepadatan Bangunan di Kawasan Kecamatan Kuta

3.4.2.1. Analisis Penentuan Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK)

Untuk mengetahui daerah-daerah yang memiliki kesamaan proteksi kebakaran, radius serta waktu tanggap dari tiap-tiap pos, maka aspek-aspek yang menjadi pertimbangan dalam penentuan Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) yaitu aspek tata ruang, kondisi fisik geografis, aspek kependudukan, serta aspek pasokan air/kondisi hidrologi.

Tabel 3.19. Penentuan Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK)

Kecamatan	Aspek	Faktor Penentu		Tingkat Resiko	Eksisting	Kesimpulan
Kecamatan Kuta	Aspek Tata Ruang	-Penentuan Lahan	-Pusat kegiatan transportasi udara skala nasional dan internasional -Pusat kegiatan pariwisata skala internasional -Pusat perekonomian, jasa dan perdagangan pendukung pariwisata -Pusat pendidikan skala kabupaten	Tinggi	Sudah ada WMK Kecamatan Kuta	Kepadatan penduduk yang tinggi, fungsi kawasan dan tingkat resiko Kecamatan Kuta termasuk tinggi, maka Kecamatan Kuta ditetapkan sebagai WMK Kuta
		-Daerah rentan kebakaran	Kelurahan Kuta, Kelurahan Tuban, Kelurahan Seminyak, Kelurahan Kedonganan, Kel. Legian			
	Aspek Fisik	-Topografi	Luas Wilayah 17,52 km ² Termasuk daerah datar (0 - 3%)			
	Aspek Kependudukan	-Jumlah dan Kepadatan Penduduk	Jumlah Penduduk 37341 jiwa Kepadatan 2131 jiwa/km ² (Tinggi)			
-Persebaran Pos Kebakaran dan armada		-Pos Kunti dengan armada 2 unit				

Kecamatan	Aspek	Faktor Penentu		Tingkat Resiko	Eksisting	Kesimpulan
			-Pos Kantor Lurah Kuta dengan armada 1 unit			
	Aspek Hidrologi dan Sumber Air	-Ketersediaan pasokan air	Sumur Bor, Gali, PDAM dan PTTB			
		-Kebutuhan air untuk kebakaran	Hidran berjumlah 43 buah			
Kuta Utara	Aspek Tata Ruang	-Penentuan Lahan	-Pusat pengembangan kegiatan permukiman -Pusat pemerintahan skala kecamatan -Pusat kesehatan skala kecamatan -Pusat pendidikan skala kecamatan -Pusat kegiatan industri pendukung pariwisata	Sedang	Sudah ada WMK Kecamatan Kuta	Kuta Utara memiliki tingkat resiko kebakaran Sedang serta kepadatan bangunan dan penduduk yang tinggi dan juga pos yang ada tidak bersifat optimal atau tidak aktif, untuk itu Kecamatan Kuta Utara ditetapkan sebagai WMK Kuta Utara
		-Daerah rentan kebakaran	Kelurahan Kerobokan, Kelurahan Kerobokan Kaja, Kelurahan Kerobokan Kelod, Desa Tibubeneng, Desa Canggu, Desa Dalung			
	Aspek Fisik	-Topografi	Luas Wilayah 33,86 km ²			

Kecamatan	Aspek	Faktor Penentu		Tingkat Resiko	Eksisting	Kesimpulan
			Termasuk daerah bergelombang (5-10%)			
	Aspek Kependudukan	-Jumlah dan Kepadatan Penduduk	Jumlah Penduduk 57239 jiwa Kepadatan 1690 jiwa/km ² (Tinggi)			
		-Persebaran Pos Kebakaran dan armada	Pos Damkar untuk kawasan Kecamatan Kuta Utara adalah Pos Damkar Dalung dan Pos Damkar Puspem			
	Aspek Hidrologi dan Sumber Air	-Ketersediaan pasokan air	PDAM, Sumur Gali, Sumur Bor			
-Kebutuhan air untuk kebakaran		Hidran berjumlah 25 buah				
Kuta Selatan	Aspek Tata Ruang	-Penentuan Lahan	-Pusat pemerintahan skala kecamatan -Pusat kesehatan skala kecamatan -Pusat pendidikan skala regional -Pusat pengembangan permukiman -Pusat kegiatan pariwisata skala internasional	Sedang	Sudah ada WMK Kecamatan Kuta	Fungsi Kawasan, Luasan wilayah yang cukup luas serta topografi yang termasuk daerah landai dan terjal serta termasuk daerah yang

Kecamatan	Aspek	Faktor Penentu		Tingkat Resiko	Eksisting	Kesimpulan
			-Pusat pelayanan pendukung pariwisata -Pusat kegiatan perikanan skala kabupaten			memiliki Tingkat Resiko sehingga Kecamatan Kuta ditetapkan sebagai WMK Kuta Selatan
		-Daerah rentan kebakaran	Desa Ungasan, Desa Pecatu, Desa Kutuh, Kel. Jimbaran, Kel.Benoa, Kel. Tanjung Benoa.			
	Aspek Fisik	-Topografi	Luas Wilayah 101,13 km ² Termasuk daerah landai (3-5%) dan daerah terjal (15-30%)			
	Aspek Kependudukan	-Jumlah dan Kepadatan Penduduk	Jumlah Penduduk 65975 jiwa Kepadatan 652 jiwa/km ² (Tinggi)			
		-Persebaran Pos Kebakaran dan armada	Pos Pemadam Kuta Selatan adalah Pos Damkar BPG dan Pos Damkar ITDC			
	Aspek Hidrologi dan Sumber Air	-Ketersediaan pasokan air	PTTB (PDAM), Sumur Gali, Sumur Bor, Tadah Hujan			
		-Kebutuhan air untuk kebakaran	Hidran berjumlah 28 buah			

Kecamatan	Aspek	Faktor Penentu		Tingkat Resiko	Eksisting	Kesimpulan
Mengwi	Aspek Tata Ruang	-Penentuan Lahan	-Pusat kegiatan transportasi regional -Pusat pemerintahan kabupaten -Pusat kesehatan skala kabupaten -Pusat pendidikan skala kabupaten -Pusat pengembangan permukiman -Pusat kegiatan industri kecil dan menengah	Sedang	Sudah ada WMK Kecamatan Mengwi	Fungsi Kawasan sebagai Pusat Pemerintahan Kabupaten Badung dani termasuk tingkat resiko yang sedang maka ditetapkan Kecamatan Mengwi sebagai WMK Mengwi
		-Daerah rentan kebakaran	Kelurahan Kapal, Kelurahan Mengwi, Kelurahan Lukluk, Desa Mengwitani, Desa Buduk, Desa Cemagi, Desa Munggu, Desa Pererenan, Desa Tumbak Bayuh, Desa Gulingan			
	Aspek Fisik	-Topografi	Luas Wilayah 82 km ² Termasuk daerah bergelombang (5-10%)			

Kecamatan	Aspek	Faktor Penentu		Tingkat Resiko	Eksisting	Kesimpulan
	Aspek Kependudukan	-Jumlah dan Kepadatan Penduduk	Jumlah Penduduk 104.238 jiwa Kepadatan 1271 jiwa/km ² (Tinggi)			
		-Persebaran Pos Kebakaran dan armada	Terdapat Pos Mengwi dengan personil sebanyak 8 orang.			
	Aspek Hidrologi dan Sumber Air	-Ketersediaan pasokan air	Mata Air, PDAM, Sumur Gali, Sumur Bor, Sumur Pompa			
		-Kebutuhan air untuk kebakaran	Hidran berjumlah 31 buah			
Abiansemal	Aspek Tata Ruang	-Penentuan Lahan	-Pusat kegiatan perdagangan hasil-hasil pertanian skala kabupaten -Pusat pengembangan kegiatan pertanian -Pusat kegiatan transportasi untuk skala kabupaten	Rendah	Sudah ada WMK Kecamatan Abiansemal	Dilihat dari topografi dan tidak terdapatnya pos yang bersifat optimal dan kepadatan penduduk yang tinggi maka Kecamatan Abiansemal ditetapkan sebagai WMK Abiansemal
		-Daerah rentan kebakaran	Desa Blahkiuh, Br Kedampal, Br. Ulan, Desa Mambal, Desa Jagapati, Desa Sibangkaja, Desa Sibanggede			
	Aspek Fisik	-Topografi	Luas Wilayah 69,01 km ²			

Kecamatan	Aspek	Faktor Penentu		Tingkat Resiko	Eksisting	Kesimpulan
			Termasuk daerah agak terjal (15-30%)			
	Aspek Kependudukan	-Jumlah dan Kepadatan Penduduk	Jumlah Penduduk 78398 jiwa Kepadatan 1136 jiwa/km ² (Tinggi)			
		-Persebaran Pos Kebakaran dan armada	Pos Sektor Kantor Camat Abiansemal bersifat tidak aktif, armada tidak ada			
	Aspek Hidrologi dan Sumber Air	-Ketersediaan pasokan air	Mata Air, PDAM, Sumur Gali, Sumur, Sumur Pompa			
		-Kebutuhan air untuk kebakaran	Hidran berjumlah 29 buah			
Petang	Aspek Tata Ruang	-Penentuan Lahan	-Pusat kegiatan perdagangan skala kecamatan -Pusat pemerintahan skala kecamatan -Pusat kesehatan skala kecamatan -Pusat pendidikan skala kecamatan	Rendah	Sudah ada WMK Petang	Meskipun termasuk tingkat resiko rendah, Kecamatan Petang memiliki luasan yang sangat luas dan juga topografi adalah daerah

Kecamatan	Aspek	Faktor Penentu		Tingkat Resiko	Eksisting	Kesimpulan
			-Pusat pengembangan kegiatan pertanian dan pengolahan hasil pertanian (agroindustri)			curam dimana topografi mempengaruhi waktu tanggap maka Kecamatan Petang ditetapkan sebagai WMK Petang
		-Daerah rentan kebakaran	Desa Carangsari			
	Aspek Fisik	-Topografi	Luas Wilayah 115 km ² Termasuk daerah miring sampai curam (30-70%) dan daerah sangat curam >70%			
	Aspek Kependudukan	-Jumlah dan Kepadatan Penduduk	Jumlah Penduduk 27763 jiwa Kepadatan 241 jiwa/km ² (Rendah)			
		-Persebaran Pos Kebakaran dan armada	Pos Sektor Kantor Camat Petang bersifat tidak aktif, armada tidak ada			
	Aspek Hidrologi dan Sumber Air	-Ketersediaan pasokan air	Mata air, PDAM			
		-Kebutuhan air untuk kebakaran	Hidran berjumlah 9 buah			

Berdasarkan tingkat resiko kebakaran yang terdapat di Kabupaten Badung, serta aspek-aspek yang telah disebutkan, dan juga disesuaikan dengan data yang ada sebelumnya, Kabupaten Badung terdiri dari 6 (enam) Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK). Adapun WMK tersebut yaitu WMK Kuta, WMK Kuta Utara, WMK Kuta Selatan, WMK Mengwi, WMK Abiansemal dan WMK Petang.

1. WMK Kuta

a. Tingkat Resiko Kebakaran

Termasuk dalam wilayah dengan tingkat resiko kebakaran yang Tinggi

b. Obyek yang sering terjadi kebakaran, sebagian besar adalah bangunan Villa, Hotel, Bangunan Perdagangan Jasa dan Bangunan Rumah

c. Sarana Prasarana WMK Kuta

- Pos Pemadam Kebakaran

WMK Kecamatan Kuta memiliki 2 unit pos sektor pemadam kebakaran yaitu Pos Sektor Kunti di Jalan Kunti dan Pos Majapahit.

- Sarana Prasarana Pos

Sarana Prasarana pos pemadam saat ini cukup memadai akan tetapi untuk meningkatkan kualitas pelayanan tentu memerlukan peningkatan kelengkapan baik dari segi kuantitas maupun kebaruan peralatan

d. Pasokan Air

Pasokan air kebakaran di WMK ini menggunakan hidran yang ada berjumlah 43 buah dengan keadaan baik, penempatannya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.20. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Kuta

Kecamatan	Kelurahan	Lokasi Hidran
Kecamatan Kuta	Kelurahan Kedonganan	1 Hidran Jl. By Pass Ngr. Rai
		2 Hidran Jl. Pantai Kedonganan
		3 Hidran depan caffe jukung kedonganan
	Kelurahan Kuta	4 Hidran Jl. Kartika Plaza I
		5 Hidran Jl. Kartika Plaza II
		6 Hidran Jl. Ry. Kuta I
		7 Hidran Jl. Ry. Kuta II
		8 Hidran Dpn Pos Damkar Majapahit
		9 Hidran Jl. Bakung Sari
		10 Hidran Jl. Blambangan
		11 Hidran Jl. By Pass Ngr. Rai
		12 Hidran Jl. Kartika Plaza III
		13 Hidran Jl. Kendedes
		14 Hidran Jl. Pantai Kuta I
		15 Hidran Jl. Pantai Kuta II
		16 Hidran Jl. Patih Jelantik
		17 Hidran Jl. Ry. Kuta III
		18 Hidran Jl. Ry. Kuta Sbl Timur Central Parkir
		19 Hidran Jl. Ry. Kuta-Tegeh Sari
		20 Hidran Jl. Ry. Legian
		21 Hidran Jl. Setia Budi
		22 Hidran Jl. Majapahit no. 10 X
		23 Hidran Jl. Pantai Depan Istana Rama
		24 Hidran Jl. Pantai Kuta Sebelah Hotel Angel
		25 Hidran Sebelah Utara Br. Pelasa
	Kelurahan Legian	26 Hidran Depan Kantor Lurah Legian
		27 Hidran Jl. Melasti
		28 Hidran Jl. Nakula
		29 Hidran Jl. Padma
		30 Hidran Jl. Patih Jelantik
		31 Hidran Jl. Ry. Legian
		32 Hidran Jl. Werkudara
		33 Hidran Jl. Dewi Sri
		34 Hidran Jl. Pantai Depan Hotel Pulman
	Kelurahan Seminyak	35 Hidran Depan POS Damkar Kunti
		36 Hidran Jl. Arjuna
		37 Hidran Jl. Dhyana Pura
		38 Hidran Jl. Seminyak
		39 Hidran Depan Armani Tailor
		40 Hidran Jl. Ry. Tuban

	Kelurahan Tuban	41 Hidran Jl Ry Uluwatu dekat gg Seroja
		42 Hidran pantai kelan barat
		43 Hidran Jl.Ry. Uluwatu

Sumber : Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kab. Badung Tahun 2023

e. Kesimpulan

Dilihat dari fungsi kawasan dan tingkat resiko yang tinggi, jumlah hidran masih dapat ditingkatkan untuk penanganan kebakaran yang lebih baik. Perlu dilakukan sosialisasi kepada penyelenggara bangunan gedung dengan fungsi pariwisata agar menempatkan hidran halaman pada lingkungan bangunannya sebagai tindakan antisipasi jika nantinya terjadi kebakaran, agar dapat lebih cepat dalam penanganannya.

2. WMK Kuta Utara

a. Tingkat Resiko Kebakaran

Termasuk dalam wilayah dengan tingkat resiko kebakaran yang Sedang

b. Obyek yang sering terjadi kebakaran, sebagian besar adalah Bangunan Perdagangan Jasa dan Bangunan Rumah

c. Sarana Prasarana WMK Kuta Utara

- Pos Pemadam Kebakaran

WMK Kecamatan Kuta Utara memiliki 2 unit pos yaitu Pos Damkar Dalung dan Pos Damkar Puspem

- Sarana Prasarana Pos

Terdapat sarana dan prasarana yang cukup memadai akan tetapi perlu dilakukan peningkatan kuantitas dan kualitas dari peralatan yang ada.

d. Pasokan Air

Pasokan air kebakaran di WMK ini menggunakan hidran yang ada berjumlah 25 unit dengan keadaan baik, penempatannya dapat dilihat pada tabel 3.21 berikut.

Tabel 3.21. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Kuta Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Lokasi Hidran
Kecamatan Kuta Utara	Desa Canggu	1 Hidran Dpn Pasar Ds. Canggu
		2 Hidran br babakan canggu
		3 Hidran Pertigaan Jl. Batu Bolong
	Desa Dalung	4 Hidran Depan Pos Damkar Puspem
		5 Hidran Jl Padang Luwih Dalung
		6 Hidran Perum Dalung Permai
		7 Hidran Sbl Utara Pertamina Abianbase
		8 Hidran Sebelah Barat Bangsal
		9 Hidran Depan Pura Gunung Agung Tuka
		10 Hidran Dpn Pasar Semat Sari
	Desa Tibubeneng	11 Hidran Sbl Br. Pelambingan.
		12 Hydran jl pantai brawa tibubeneng
		13 Hidran sebelah utara Br. Aseman Kawan Tibubeneng
		14 Hidran Selatan Balai Br. Tandeg
		15 Hidran Depan Pasar Kerobokan
	Kelurahan Kerobokan	16 Hidran Dpn Br. Anyar Kaja
		17 Hidran Dpn Br. Kesambi
		18 Hidran Depan SMA Budi Utama
	Kelurahan Kerobokan Kaja	19 Hidran Jl. Ry. Kerobokan
		20 Hidran Dpn LP Kerobokan
	Kelurahan Kerobokan Kelod	21 Hidran Simpang Basangkasa-Sunset Road
		22 Hidran br pengubengan kangin krobokan
		23 Hidran Jl Batu Belig Dpn Villa Delima
		24 Hidran Pertigaan Jl. Dukuh Indah
		25 Hidran Sebelah Timur Pura Peti Tenget

Sumber : Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kab. Badung Tahun 2023

e. Kesimpulan

WMK Kuta Utara termasuk kawasan yang sering terjadi kebakaran dan termasuk dalam tingkat resiko kebakaran sedang, sehingga diperlukan

performa pos pemadam yang optimal. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan penambahan pos pemadam pada lokasi yang diperlukan serta melakukan pengoptimalan peralatan pemadam baik secara kuantitas maupun kualitas. Kuta Utara hingga saat ini memiliki 23 hidran, sehingga akan lebih baik jika dilakukan penambahan jumlah hidran khususnya pada kawasan padat penghuni.

3. WMK Kuta Selatan

a. Tingkat Resiko Kebakaran

Termasuk dalam wilayah dengan tingkat resiko kebakaran yang Sedang

b. Obyek yang sering terjadi kebakaran, sebagian besar adalah Bangunan Pariwisata dan Bangunan Rumah

c. Sarana Prasarana WMK Kuta Selatan

- Pos Pemadam Kebakaran

WMK Kecamatan Kuta Selatan memiliki 2 unit pos pemadam, yaitu Pos Damkar BPG dan Pos Damkar Badung ITDC.

- Sarana Prasarana Pos

Sarana prasarana pos cukup memadai dan untuk peningkatan kualitas pelayanan diperlukan peningkatan kelengkapan peralatan secara kuantitas maupun kualitas.

d. Pasokan Air

Pasokan air kebakaran di WMK ini menggunakan hidran yang ada berjumlah 28 unit dengan keadaan baik.

e. Kesimpulan

WMK Kuta Selatan termasuk kawasan yang juga sering terjadi kebakaran WMK ini apabila terjadi kebakaran akibat kepadatan bangunan yang cukup tinggi.

Tabel 3.22. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Kuta Selatan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Lokasi Hidran
Kecamatan Kuta Selatan	Desa Kutuh	1 Hidran Jl. Ry Nusa Dua Selatan (Depan LPD Kutuh)
	Desa Pecatu	2 Hidran Depan latino jl pantai bingin pecatu
		3 Hidran Jl. Uluwatu Pecatu, Depan Kantor Kades Pecatu
		4 Hidran Parkir Pura Luhur Uluwatu
		5 Hidran Jl Labuan Sait
	Desa Ungasan	6 Hidran Jl. Bali Cliff, Depan Br. Kauh Ungasan
		7 Hidran Jl. Pantai Balangan, Perempatan Bali Clip
		8 Hidran Jl. Ry. Uluwatu Pecatu, Depan POS BPG
	Kelurahan Benoa	9 Hidran Depan Br. Sawangan
		10 Hidran Depan lapangan laggon nusa dua
		11 Hidran Depan Gereja Puja Mandala
		12 Hidran Jl. Kuruksetra Timur
		13 Hidran Jl. Pratama, Depan La Orien Cafe
		14 Hidran Jl. Pratama, Depan Rumah Spa
		15 Hidran Jl. Sri Kandi, Depan Br. Penyarikan
		16 Hidran Perempatan Jl. Siligita
		17 Hidran Perempatan Jl. Siligita-Terompong
		18 Hidran Pertigaan Jl. Kuruksetra, Depan Pos Kamling
	Kelurahan Jimbaran	19 Hidran Jl. Bukit Permai, Gerbang Muaya Cafe Jimbaran
		20 Hidran Jl. Danau Batur Ry. Pertigaan Taman Geriya
		21 Hidran Jl. Kampus Unud, Depan SPBU 54. 803. 16
		22 Hidran Jl. Ry. Kampus Unud, Depan Prodia
		23 Hidran Jl. Uluwatu, Depan Intercontinental
		24 Hidran Jl. Uluwatu, Depan Pasar Jimbaran
		25 Hidran Jl. Uluwatu, Depan Perumahan Puri Gading
	Kelurahan Tanjung Benoa	26 Hidran Jl. Pratama, Depan Mekar Sari Water Sport
		27 Hidran Jl. Segara Windu, Depan Pura Desa Tanjung
		28 Hidran Pertigaan Jl Segara Kulon- Segara Lor

Sumber : Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kab. Badung Tahun 2023

4. WMK Mengwi

a. Tingkat Resiko Kebakaran

Termasuk dalam wilayah dengan tingkat resiko kebakaran yang Sedang

b. Sarana Prasarana WMK Mengwi

- Pos Pemadam Kebakaran

WMK Kecamatan Mengwi memiliki 1 unit pos sektor pemadam kebakaran yaitu Pos Mengwi yang terletak di Desa Mengwitani.

- Sarana Prasarana Pos

Pada pos mengwi peralatan pemadam yang ada sudah dalam kondisi baik dan memadai hanya diperlukan

c. Pasokan Air

Pasokan air kebakaran di WMK ini menggunakan hidran yang ada berjumlah 31 unit dengan keadaan baik.

d. Kesimpulan

Kecamatan Mengwi adalah Ibukota Kabupaten Badung dan merupakan Pusat Pemerintahan, kawasan bangunan perkantoran dan juga bangunan sentra industri berada di WMK ini dimana bangunan-bangunan tersebut apabila terjadi kebakaran termasuk cepat penyebarannya. WMK ini termasuk dalam tingkat resiko kebakaran sedang.

Tabel 3.23. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Mengwi

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Lokasi Hidran
Kecamatan Mengwi	Desa Baha	1 Hidran Dpn Kantor Kades Baha
	Desa Buduk	2 Hidran Br Tengah Buduk Mengwi
		3 Hidran Depan SD 1 Buduk
	Desa Cemagi	4 Hidran Desa cemagi
	Desa Gulingan	5 Hidran Br. Babakan Gulingan
		6 Hidran Dpn Pasar Gulingan
	Desa Kekeran	7 Hidran di dpn ktr desa kekeran mengwi
	Desa Mengwi	8 Hidran Dpn Ex. Kantor Camat Mengwi
		9 Hidran Pura dalem jambangan
	Desa Mengwitani	10 Hidran Depan Pasar Beringkit
		11 Hidran di Pasar Beringkit
		12 Hidran Dpn Patung Rama-Sinta
		13 Hidran Dpn Pos Mengwi
		14 Hidran Pertigaan Menuju Kekeran

	Desa Munggu	15	Hidran Pertigaan Munggu
	Desa Penarungan	16	Hidran Sbl Utara Ps. Penarungan
	Desa Pererenan	17	Hidran br kang kang prerenan
		18	Hidran br tiying tutul canggu
	Desa Sembung	19	Hidran Depan Pasar Sembung
		20	Hidran Dangin Bingin sembung
	Desa Tumbakbayuh	21	Hidran Pertigaan Tumbak Bayuh
	Desa Werdi Bhuwana	22	Hidran Depan SPBU Br. Denkayu Baleran
		23	Hidran Dpn PT. Coca Cola
		24	Hidran Sbl. Timur Br. Denkayu Delodan
	Kelurahan Abianbase	25	Hidran Depan Pasar Tangeb
	Kelurahan Kapal	26	Hidran Depan Pasar Kapal
		27	Hidran Depan RSUD Kapal
	Kelurahan Lukluk	28	Hidran Depan Br. Perang Lukluk
		29	Hidran Depan Pura Saih Lukluk
Kelurahan Sading	30	Hidran Depan Pura Dalem Tungklub Sading	
Kelurahan Sempidi	31	Hidran Dpn Pasar Sempidi	

Sumber : Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kab.Badung Tahun 2023

5. WMK Abiansemal

a. Tingkat Resiko Kebakaran

Termasuk dalam wilayah dengan tingkat resiko kebakaran yang Rendah

b. Sarana Prasarana WMK Abiansemal

- Pos Pemadam Kebakaran

WMK Kecamatan Abiansemal memiliki 1 unit pos sektor pemadam kebakaran yang terletak di Desa Blahkiuh

- Sarana Prasarana Pos

Peralatan penunjang kegiatan pemadaman dan penyelamatan, cukup memadai akan tetapi masih memerlukan peningkatan dari segi kualitas maupun kuantitas.

c. Pasokan Air

Pasokan air kebakaran menggunakan hidran yang ada berjumlah 29 unit dengan keadaan baik.

Tabel 3.24. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Abiansemal

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Lokasi Hidran
Kecamatan Abiansemal	Desa Abiansemal	1 Hidran Jl. Puspa Resti Latu
		2 Hidran Pertigaan Abiansemal
		3 Hidran Sbl Barat Pasar Latu
	Desa Angantaka	4 Hidran Dpn Bengkel Regen/Dpn Pura Desa
		5 Hidran Dpn Wantilan Angantaka
	Desa Blahkiuh	6 Hidran Depan SMAN 1 Abs
		7 Hidran Utara Pasar Blahkiuh
	Desa Bongkasa	8 Hidran Br. Tanggayuda
		9 Hidran Pertigaan Lap. Bongkasa
		10 Hidran br tohpati bongkasa
	Desa Darmasaba	11 Hidran Depan Pasar Tegal
		12 Hidran darmasaba
	Desa Jagapati	13 Hidran Dpn Mrajan/Pasar Jagapati
		14 Hidran Perbatasan Jagapati-Dps
		15 Hidran Selatan Br. Jaba Jero
		16 Hidran Depan Br. Sibang Jagapati
	Desa Mambal	17 Hidran Sbl Utara Pasar Mambal
		18 Hidran Dpn Pasar Mambal
		19 Hidran semana
	Desa Mekar Bhuwana	20 Hidran Jl. Ry. Lambing Mekar Bhuwana
	Desa Sangeh	21 Hidran Depan Br. Sibang
		22 Hidran Dpn Br. Sibang
		23 Hidran Sbl Timur Hutan Sangeh
		24 Hidran br tegal gerana
	Desa Sedang	25 Hidran Dpn Pura Puseh Sedang/Krasan
		26 Hidran Dpn Puri Asta Puri Sedang
	Desa Sibang Kaja	27 Hidran perbatasan sibang mambal
	Desa Taman	28 Hidran Br. Ketogan
		29 Hidran Dpn Pasar Ds. Taman

Sumber : Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kab. Badung Tahun 2023

d. Kesimpulan

Meskipun dengan tingkat resiko yang rendah namun tidak menutup kemungkinan bahaya kebakaran biasa terjadi di manapun, apalagi WMK Abiansemal mempunyai fungsi pelayanan perdagangan yang tergolong rawan sering terjadi kebakaran.

6. WMK Petang

a. Tingkat Resiko Kebakaran

Termasuk dalam wilayah dengan tingkat resiko kebakaran yang Rendah

b. Sarana Prasarana WMK Petang

- Pos Pemadam Kebakaran

WMK ini memiliki 2 unit pos sektor pemadam kebakaran yaitu Pos Damkar Petang dan Pos Damkar Pelaga

- Sarana Prasarana Pos

Peralatan penunjang kegiatan pemadaman dan penyelamatan, cukup memadai akan tetapi masih memerlukan peningkatan dari segi kualitas maupun kuantitas.

c. Pasokan Air

Pasokan air kebakaran menggunakan hidran yang ada berjumlah 9 unit dengan keadaan baik.

Tabel 3.25. Lokasi Hidran Kebakaran di Kecamatan Petang

Kecamatan	Desa/Kelurahan		Lokasi Hidran
Kecamatan Petang	Desa Carangsari	1	Hidran Br. Anggungan Carangsari
		2	Hidran Br. Samuan Kawan
		3	Hidran Depan Br. Sangut
		4	Hidran Sebelah LPD Carangsari
	Desa Getasan	5	Hidran Dpn Br. Kauh Getasan
		6	Hidran Perempatan Br. Buangga
	Desa Petang	7	Hidran Br. Kerta Petang
		8	Hidran Pos Petang
		9	Hidran Depan Pasar Petang

Sumber : Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kab. Badung Tahun 2023

d. Kesimpulan

WMK Petang termasuk tingkat resiko yang rendah, luasan WMK Petang termasuk kecamatan terluas di Kabupaten Badung, sebagian wilayah ini adalah hutan dan bertopografi daerah miring hingga sangat curam, kondisi ini memperlambat proses waktu tanggap apabila terjadi kebakaran.

3.4.2.2. Analisis Kebutuhan Prasarana Sarana Kebakaran (per WMK)

Kebutuhan sarana dan prasarana pemadam kebakaran per WMK di Kabupaten Badung diasumsikan berdasarkan radius pelayanan dan tingkat resiko kebakaran.

Tabel 3.26. Analisa Kebutuhan Prasarana Sarana Kebakaran per-WMK

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
1	WMK Kuta	<ul style="list-style-type: none"> Pemeriksaan desain bangunan dan lingkungan khususnya peralatan proteksi kebakaran (antara lain: APAR, Alarm Kebakaran, Hidran Gedung, Sprinkler), sumber air pemadam, jalur evakuasi, dan akses pemadam kebakaran Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> Pasokan Air Peletakan titik hidran <ul style="list-style-type: none"> Jarak titik berkisar antara 300 – 500 m. Terletak di pinggir jalan dengan jarak tidak kurang dari 3 meter dari batas dinding bangunan terdekat. Pandangan ke arah titik hidran tidak terhalang sejauh 50 meter. Berada pada jalur jalan arteri primer-sekunder, kolektor primer dan sekunder ataupun pada jalan lingkungan yang memiliki lebar badan jalan lebih dari 6 meter dengan perkerasan aspal. Tidak berada pada jalan buntu Disesuaikan dengan waktu tanggap 15 menit Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll) Aksesibilitas (baik ke lingkungan maupun ke bangunan) Bangunan Pemadam Kebakaran 	<p>WMK Kuta memiliki 2 pos sektor. Untuk meningkatkan pelayanan dari Pemadam Kebakaran dan Pelayanan</p> <p>Terdapat 2 alternatif penempatan Pos Sektor di WMK Kuta, yaitu :</p> <p>Alternatif 1 : Kelurahan Legian</p> <p>Alternatif 2 : Kelurahan Tuban</p> <p>Dari kedua alternatif tersebut, alternatif 2 paling memenuhi syarat jika dilihat dari waktu response time untuk mencapai kawasan bagian selatan dari Kecamatan Kuta.</p> <p>Meskipun jumlah hidran di WMK Kuta termasuk paling banyak diantara yang lain namun WMK Kuta termasuk dalam tingkat resiko kebakaran yang tinggi dan</p>

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
			<p>Bangunan pos sektor</p> <p>Mebutuhkan lahan 400 m² meliputi ruang siaga untuk 4 regu, ruang administrasi, ruang tunggu, ruang rapat, ruang ganti pakaian dan kotak penitipan, gudang peralatan dan bahan pemadam kebakaran (yang mampu menampung garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 2 perahu karet, tandon air 24.000 liter, serta halaman tempat latihan rutin).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kendaraan Operasional Lapangan (Mobil pompa pengangkut air dan foam berikut kelengkapannya, Mobil tangki berikut kelengkapannya, Mobil tangga, Snorkel, Mobil BA, Mobil komando, Mobil rescue, Mobil ambulans, Mobil pendobrak (<i>Bridge squad</i>), Mobil angkut pasukan pemadam kebakaran, dll • Peralatan teknik operasional <ul style="list-style-type: none"> - Peralatan pendobrak : kapak, gergaji, dongkrak, linggis, spreader; - Peralatan pemadam : pompa jinjing (<i>portable pump</i>) dan kelengkapannya; 	diperlukan penempatan hidran baru sebanyak 18 buah

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
			<ul style="list-style-type: none"> - Peralatan ventilasi : blower jinjing (<i>portable blower</i>) dan kelengkapannya; - Peralatan penyelamat (<i>rescue</i>): <i>sliding roll, davy escape, fire blanket</i>, alat pernafasan buatan, usungan. • Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT)). 	
2	WMK Kuta Utara	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan desain bangunan dan lingkungan khususnya peralatan proteksi kebakaran (antara lain : APAR, Alarm Kebakaran, Hidran Gedung, Sprinkler), sumber air pemadam, jalur evakuasi, dan akses pemadam kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasokan Air Peletakan titik hidran <ul style="list-style-type: none"> - Jarak titik berkisar antara 300 – 500 m. - Terletak di pinggir jalan dengan jarak tidak kurang dari 3 meter dari batas dinding bangunan terdekat. - Pandangan ke arah titik hidran tidak terhalang sejauh 50 meter. - Berada pada jalur jalan arteri primer-sekunder, kolektor primer dan sekunder ataupun pada jalan lingkungan yang memiliki lebar badan jalan lebih dari 6 meter dengan perkerasan aspal. - Tidak berada pada jalan buntu 	<p>Untuk memenuhi proteksi kebakaran di WMK Kuta Utara sampai saat ini masih di back up oleh Pos Induk yang berada di Jalan Kebo Iwa yang berada di Kota Denpasar, namun dengan kepadatan lalu lintas yang memperlambat proses waktu tanggap diperlukan penempatan pos sektor baru.</p> <p>Alternatif penempatan Pos Sektor adalah pada daerah dengan tingkat kerawanan bahaya kebakaran sedang, antara lain:</p> <p>Alternatif 1 : Desa Tibubeneng</p> <p>Alternatif 2 : Desa Canggu</p>

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
		<ul style="list-style-type: none"> Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Disesuaikan dengan waktu tanggap 15 menit Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll) Aksesibilitas (baik ke lingkungan maupun ke bangunan) Bangunan Pemadam Kebakaran Bangunan pos sektor Membutuhkan lahan 400 m² meliputi ruang siaga untuk 4 regu, ruang administrasi, ruang tunggu, ruang rapat, ruang ganti pakaian dan kotak penitipan, gudang peralatan dan bahan pemadam kebakaran (yang mampu menampung garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, tandon air 24.000 liter, serta halaman tempat latihan rutin). Kendaraan Operasional Lapangan (Mobil pompa pengangkut air dan foam berikut kelengkapannya, Mobil tangki berikut kelengkapannya, Mobil tangga, Snorkel, Mobil BA, Mobil komando, Mobil rescue, Mobil ambulans, Mobil pendobrak (<i>Bridge squad</i>), Mobil angkut pasukan pemadam kebakaran, dll 	<p>Alternatif 1 belum memenuhi syarat dari aspek response time, sedangkan alternatif 2 paling memenuhi syarat karena dapat menjangkau bagian barat dari Kecamatan Kuta Utara.</p> <p>Penempatan hidran sebanyak 17 buah (7 buah di canggu, 7 buah di kerobokan, 3 buah di kerobokan kaja) juga diperlukan di WMK ini apalagi Wilayah ini termasuk yang sering terjadi kebakaran dan memiliki tingkat resiko kebakaran sedang</p>

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
			<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan teknik operasional <ul style="list-style-type: none"> - Peralatan pendobrak : kapak, gergaji, dongkrak, linggis, spreader; - Peralatan pemadam : pompa jinjing (<i>portable pump</i>) dan kelengkapannya; - Peralatan ventilasi : blower jinjing (<i>portable blower</i>) dan kelengkapannya; - Peralatan penyelamat (<i>rescue</i>): sliding roll, davy escape, fire blanket, alat pernafasan buatan, usungan. • Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT). 	
3	WMK Kuta Selatan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan desain bangunan dan lingkungan khususnya peralatan proteksi kebakaran (antara lain: APAR, Alarm Kebakaran, Hidran 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasokan Air Peletakan titik hidran <ul style="list-style-type: none"> - Jarak titik berkisar antara 300 - 500 m. - Terletak di pinggir jalan dengan jarak tidak kurang dari 3 meter dari batas dinding bangunan terdekat. - Pandangan ke arah titik hidran tidak terhalang sejauh 50 meter. 	WMK Kuta Selatan memiliki 2 Pos Pemadam. Penempatan Pos Sektor diperlukan di kawasan ini, dengan jangkauan pelayanan wilayah yang cukup luas maka perlu ditambahkan lagi pos kebakaran yang difungsikan untuk membantu penanggulangan kebakaran

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
		<p>Gedung, Sprinkler), sumber air pemadam, jalur evakuasi, dan akses pemadam kebakaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> Berada pada jalur jalan arteri primer-sekunder, kolektor primer dan sekunder ataupun pada jalan lingkungan yang memiliki lebar badan jalan lebih dari 6 meter dengan perkerasan aspal. Tidak berada pada jalan buntu Disesuaikan dengan waktu tanggap 15 menit Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll) Aksesibilitas (baik ke lingkungan maupun ke bangunan) Bangunan Pemadam Kebakaran <p>Bangunan pos sektor</p> <p>Membutuhkan lahan 400 m² meliputi ruang siaga untuk 4 regu, ruang administrasi, ruang tunggu, ruang rapat, ruang ganti pakaian dan kotak penitipan, gudang peralatan dan bahan pemadam kebakaran (yang mampu menampung garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, tandon air 24.000 liter, serta halaman tempat latihan rutin).</p> <p>Bangunan pos kebakaran</p>	<p>yang terjadi beserta sarananya seperti kelengkapan perseorangan, kendaraan dan peralatan.</p> <p>Untuk penempatan pos sektor, ada 2 alternatif yaitu :</p> <p>Alternatif 1 : Kelurahan Jimbaran</p> <p>Alternatif 2 : Desa Ungasan</p> <p>Penempatan Pos Sektor di Kelurahan Jimbaran lebih optimal jika dilihat dari segi response time serta dapat menjangkau seluruh wilayah Kecamatan Denpasar Selatan. Sedangkan untuk Pos Kebakaran sebaiknya ditempatkan di Kelurahan Benoa dan Desa Pecatu karena merupakan kawasan yang sebaiknya dilindungi dari bahaya kebakaran.</p>

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
			<p>Minimal membutuhkan lahan 200 m², meliputi kebutuhan ruang siaga untuk 2 regu (1 regu = 6 orang), ruang administrasi, ruang tunggu, ruang ganti pakaian dan kotak penitipan, gudang peralatan yang mampu menampung garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, tandon air 12.300 liter, serta halaman untuk latihan rutin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kendaraan Operasional Lapangan (Mobil pompa pengangkut air dan foam berikut kelengkapannya, Mobil tangki berikut kelengkapannya, Mobil tangga, Snorkel, Mobil BA, Mobil komando, Mobil rescue, Mobil ambulans, Mobil pendobrak (Bridge squad), Mobil angkut pasukan pemadam kebakaran, dll • Peralatan teknik operasional <ul style="list-style-type: none"> - Peralatan pendobrak : kapak, gergaji, dongkrak, linggis, spreader; - Peralatan pemadam : pompa jinjing (portable pump) dan kelengkapannya; - Peralatan ventilasi : blower jinjing (portable blower) dan kelengkapannya; 	

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
			<ul style="list-style-type: none"> - Peralatan penyelamat (rescue): sliding roll, davy escape, fire blanket, alat pernafasan buatan, usungan. • Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT). 	
4	WMK Mengwi	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan desain bangunan dan lingkungan khususnya peralatan proteksi kebakaran (antara lain : APAR, Alarm Kebakaran, Hidran Gedung, Sprinkler), sumber air pemadam, jalur evakuasi, dan akses pemadam kebakaran • Sosialisasi pencegahan kebakaran serta 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasokan Air Peletakan titik hidran <ul style="list-style-type: none"> - Jarak titik berkisar antara 300 – 500 m. - Terletak di pinggir jalan dengan jarak tidak kurang dari 3 meter dari batas dinding bangunan terdekat. - Pandangan ke arah titik hidran tidak terhalang sejauh 50 meter. - Berada pada jalur jalan arteri primer-sekunder, kolektor primer dan sekunder ataupun pada jalan lingkungan yang memiliki lebar badan jalan lebih dari 6 meter dengan perkerasan aspal. - Tidak berada pada jalan buntu - Disesuaikan dengan waktu tanggap 15 menit 	<p>WMK Mengwi memiliki 1 pos sektor, sehingga diperlukan penempatan pos sektor baru agar bisa menjangkau daerah mengwi bagian utara.</p> <p>Terdapat 2 alternatif penempatan Pos Sektor di WMK Mengwi, yaitu :</p> <p>Alternatif 1 : Desa Pendarungan</p> <p>Alternatif 2 : Desa Gulingan</p> <p>Dari kedua alternatif tersebut, alternatif 2 paling memenuhi syarat jika dilihat dari waktu response time untuk mencapai kawasan bagian selatan dari Kecamatan Kuta Utara. Jika pos sektor ditempatkan di alternatif 1 (Desa Pendarungan), jaraknya</p>

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
		penanggulangan kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll) • Aksesibilitas (baik ke lingkungan maupun ke bangunan) • Bangunan Pemadam Kebakaran <p>Bangunan pos sektor</p> <p>Membutuhkan lahan 400 m² meliputi ruang siaga untuk 4 regu, ruang administrasi, ruang tunggu, ruang rapat, ruang ganti pakaian dan kotak penitipan, gudang peralatan dan bahan pemadam kebakaran (yang mampu menampung garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, tandon air 24.000 liter, serta halaman tempat latihan rutin).</p> <p>Bangunan pos kebakaran</p> <p>Minimal membutuhkan lahan 200 m², meliputi kebutuhan ruang siaga untuk 2 regu (1 regu = 6 orang), ruang administrasi, ruang tunggu, ruang ganti pakaian dan kotak penitipan, gudang peralatan yang mampu menampung garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, tandon air 12.300 liter, serta halaman untuk latihan rutin.</p>	masih berdekatan dengan Pos Sektor yang ada di Kantor Bupati Badung. Untuk Pos Kebakaran sebaiknya ditempatkan di Desa Sembung agar bisa melayani Kecamatan Mengwi bagian utara

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
			<ul style="list-style-type: none"> • Kendaraan Operasional Lapangan (Mobil pompa pengangkut air dan foam berikut kelengkapannya, Mobil tangki berikut kelengkapannya, Mobil tangga, Snorkel, Mobil BA, Mobil komando, Mobil rescue, Mobil ambulans, Mobil pendobrak (Bridge squad), Mobil angkut pasukan pemadam kebakaran, dll • Peralatan teknik operasional <ul style="list-style-type: none"> - Peralatan pendobrak : kapak, gergaji, dongkrak, linggis, spreader; - Peralatan pemadam : pompa jinjing (portable pump) dan kelengkapannya; - Peralatan ventilasi : blower jinjing (portable blower) dan kelengkapannya; - Peralatan penyelamat (rescue): sliding roll, davy escape, fire blanket, alat pernafasan buatan, usungan. • Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT). 	

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
5	WMK Abiansemal	<ul style="list-style-type: none"> Pemeriksaan desain bangunan dan lingkungan khususnya peralatan proteksi kebakaran (antara lain : APAR, Alarm Kebakaran, Hidran Gedung, Sprinkler), sumber air pemadam, jalur evakuasi, dan akses pemadam kebakaran Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> Pasokan Air Peletakan titik hidran <ul style="list-style-type: none"> Jarak titik berkisar antara 300 – 500 m. Terletak di pinggir jalan dengan jarak tidak kurang dari 3 meter dari batas dinding bangunan terdekat. Pandangan ke arah titik hidran tidak terhalang sejauh 50 meter. Berada pada jalur jalan arteri primer-sekunder, kolektor primer dan sekunder ataupun pada jalan lingkungan yang memiliki lebar badan jalan lebih dari 6 meter dengan perkerasan aspal. Tidak berada pada jalan buntu Disesuaikan dengan waktu tanggap 15 menit Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll) Aksesibilitas (baik ke lingkungan maupun ke bangunan) Bangunan Pemadam Kebakaran Bangunan pos sektor 	<p>WMK Abiansemal memiliki 1 pos damkar. Penempatan Pos Sektor diperlukan di kawasan ini, beserta sarananya seperti kelengkapan perseorangan, kendaraan dan peralatan, karena memiliki tingkat resiko rendah tidak ditambahkan pos pembantu Alternatif penempatan Pos Sektor adalah:</p> <p>Alternatif 1 : Desa Sangeh</p> <p>Alternatif 2 : Desa Punggul</p> <p>alternatif 2 memenuhi syarat karena dapat menjangkau bagian utara dan selatan dari Kecamatan Abiansemal.</p> <p>Pada wilayah ini belum semuanya terdapat titik-titik hidran yang digunakan dalam upaya pemadaman kebakaran. Sehingga diperlukan penambahan titik hidran sebanyak 10 buah</p>

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
			<p>Membutuhkan lahan 400 m² meliputi ruang siaga untuk 4 regu, ruang administrasi, ruang tunggu, ruang rapat, ruang ganti pakaian dan kotak penitipan, gudang peralatan dan bahan pemadam kebakaran (yang mampu menampung garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, tandon air 24.000 liter, serta halaman tempat latihan rutin).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kendaraan Operasional Lapangan (Mobil pompa pengangkut air dan foam berikut kelengkapannya, Mobil tangki berikut kelengkapannya, Mobil tangga, Snorkel, Mobil BA, Mobil komando, Mobil rescue, Mobil ambulans, Mobil pendobrak (Bridge squad), Mobil angkut pasukan pemadam kebakaran, dll • Peralatan teknik operasional <ul style="list-style-type: none"> - Peralatan pendobrak : kapak, gergaji, dongkrak, linggis, spreader; - Peralatan pemadam : pompa jinjing (portable pump) dan kelengkapannya; 	

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
			<ul style="list-style-type: none"> - Peralatan ventilasi : blower jinjing (<i>portable blower</i>) dan kelengkapannya; - Peralatan penyelamat (<i>rescue</i>): <i>sliding roll, davy escape, fire blanket</i>, alat pernafasan buatan, usungan. • Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT)). 	
6	WMK Petang	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan desain bangunan dan lingkungan khususnya peralatan proteksi kebakaran (antara lain : APAR, Alarm Kebakaran, Hidran Gedung, Sprinkler), sumber air pemadam, jalur evakuasi, dan akses pemadam kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasokan Air Peletakan titik hidran <ul style="list-style-type: none"> - Jarak titik berkisar antara 300 – 500 m. - Terletak di pinggir jalan dengan jarak tidak kurang dari 3 meter dari batas dinding bangunan terdekat. - Pandangan ke arah titik hidran tidak terhalang sejauh 50 meter. - Berada pada jalur jalan arteri primer-sekunder, kolektor primer dan sekunder ataupun pada jalan lingkungan yang memiliki lebar badan jalan lebih dari 6 meter dengan perkerasan aspal. - Tidak berada pada jalan buntu 	WMK Petang hanya memiliki 2 pos Damkar Sama halnya dengan WMK Abiansemal, WMK Petang memiliki tingkat resiko rendah sehingga tidak diperlukan penambahan pos pembantu

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
		<ul style="list-style-type: none"> Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran 	<p>- Disesuaikan dengan waktu tanggap 15 menit</p> <p>Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll)</p> <ul style="list-style-type: none"> Aksesibilitas (baik ke lingkungan maupun ke bangunan) Bangunan Pemadam Kebakaran <p>Bangunan pos sektor</p> <p>Membutuhkan lahan 400 m² meliputi ruang siaga untuk 4 regu, ruang administrasi, ruang tunggu, ruang rapat, ruang ganti pakaian dan kotak penitipan, gudang peralatan dan bahan pemadam kebakaran (yang mampu menampung garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, tandon air 24.000 liter, halaman tempat latihan rutin, serta landasan helikopter (helipad)).</p> <ul style="list-style-type: none"> Kendaraan Operasional Lapangan (Mobil pompa pengangkut air dan foam berikut kelengkapannya, Mobil tangki berikut kelengkapannya, Mobil tangga, Snorkel, Mobil BA, Mobil komando, Mobil rescue, Mobil ambulans, Mobil pendobrak (<i>Bridge squad</i>), Mobil angkut pasukan pemadam kebakaran, dll 	

No	WMK	Sarana Prasarana		Kesimpulan
		Pencegahan	Penanggulangan	
			<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan teknik operasional <ul style="list-style-type: none"> - Peralatan pendobrak : kapak, gergaji, dongkrak, linggis, spreader; - Peralatan pemadam : pompa jinjing (<i>portable pump</i>) dan kelengkapannya; - Peralatan ventilasi : blower jinjing (<i>portable blower</i>) dan kelengkapannya; - Peralatan penyelamat (<i>rescue</i>): sliding roll, davy escape, fire blanket, alat pernafasan buatan, usungan. • Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT). 	

3.5. Analisis SWOT

Penyusunan strategi pengembangan Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung didasari oleh hasil analisis SWOT kualitatif. Adapun analisis SWOT kualitatif tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.27. Tabel Analisis IFE dan EFE Layanan Kebakaran dan Penyelamatan di Kabupaten Badung, 2023

IFE \ EFE	OPPORTUNITY	THREATS
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya rancangan permendagri yang menguatkan damkar dalam fungsi penyelamatan. 2. Adanya Dukungan Pemerintah Kabupaten Badung 3. Kemajuan IoT yang mendukung kecepatan layanan 4. Tingginya antusias dan partisipasi masyarakat terhadap program damkar dan penyelamatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya pihak yang menolak untuk pemasangan pipa induk sehingga pemasangan hidran menjadi terhambat. 2. Kemajuan IoT yang dimanfaatkan secara negatif oleh pihak tidak bertanggung jawab
STRENGTH	STRATEGI S-O	STRATEGI S-T
<ol style="list-style-type: none"> 1. Personil yang sudah terlatih. 2. Terdapat Kerjasama dengan RIndam Udanyana 3. Terdapat Laskar Sapu Geni, relawan damkar hampir di semua desa 4. Adanya program pengenalan bahaya kebakaran dan upaya mitigasinya kepada anak-anak usia dini. 5. Telah adanya WAG atau sistem untuk berbagi informasi darurat dengan pihak-pihak terkait. 6. Adanya kerjasama yang baik antar lembaga terkait seperti PLN, Kepolisian, Dinas PU, PDAM, dll. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan layanan berbasis IoT untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan. 2. Peningkatan kapasitas laskar Geni secara rutin dan berkesinambungan. 3. Pengembangan Sosialisasi Media sosial (WAG dan Instagram) Dinas kebakaran dan Penyelamatan sebagai media informasi 4. Penguatan Kerjasama antar instansi terkait internal Kabupaten Badung dan antar Kabupaten Kota di Bali. 5. Memotong birokrasi dalam upaya meningkatkan efisiensi layanan kebakaran dan penyelamatan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan sistem pelaporan agar dapat mendeteksi laporan yang bersifat hoax (bohong) 2. Sosialisasi melalui media sosial atau iklan layanan masyarakat tentang pentingnya pencegahan kebakaran

WEAKNESS	STRATEGI W-O	STRATEGI W-T
<p>1 Jumlah pos damkar belum memadai dan terdapat “black zone”.</p> <p>2 Kurangnya pos damkar sehingga pengadaan sarana/prasarana (Jaringan induk, pipa hidran) dan jumlah personil tidak dapat dilakukan.</p> <p>3 Kurangnya sumber air untuk kondisi darurat (kolam, embung, dll).</p> <p>4 Belum tersedia peta jalan untuk pengembangan damkar.</p> <p>5 Kurangnya Sarana dan prasarana penyelamatan.</p>	<p>1. Pembuatan sumber air, penambahan pos damkar, hidran dan pipa.</p> <p>2. Pemanfaatan GIS untuk menentukan pos hidran, sumber air dan pemasangan pipa yang tepat</p> <p>3. Penyusunan peta jalan pengembangan layanan pencegahan kebakaran dan penyelamatan</p> <p>4. Penyusunan peraturan perundangan yang membangun sumber air dan penambahan jumlah personil.</p> <p>5. Pengadaan sarana dan prasarana penyelamatan</p>	<p>1. Pendekatan pendekatan yang humanis dalam pengembangan sarana prasarana yang dibangun di Kawasan pemukiman masyarakat agar tidak terjadi penolakan.</p> <p>2. Penerapan <i>sistem reward</i> bagi masyarakat yang membantu dan bekerjasama dalam program pemadaman kebakaran dan penyelamatan hewan.</p> <p>3. Pemberian <i>Punishment</i> bagi masyarakat yang merusak maupun menghalangi sarana prasana pemadam kebakaran dan penyelamatan.</p>

BAB IV

RENCANA PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN BAHAYA KEBAKARAN

4.1. Rencana Pencegahan Bahaya Kebakaran di Kabupaten Badung

4.1.1. Rencana Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung

Bangunan gedung diharapkan berfungsi secara baik, optimal dan andal. Keandalan bangunan tidak hanya dinilai dari kekuatan secara fisik, akan tetapi juga dinilai dari kelengkapannya dalam penjaminan keselamatan, kesehatan serta kenyamanan dalam gedung itu sendiri maupun kondisi lingkungan di sekitarnya. Pasal 16 Undang Undang RI Nomor 28 tahun 2002 tentang Bangunan Gedung menyatakan bahwa keandalan bangunan gedung merupakan suatu keadaan bangunan gedung yang dapat menjamin terpenuhinya persyaratan keselamatan, kesehatan, nyaman dan kemudahan dalam operasional gedung tersebut.

Pemeriksaan teknis keandalan bangunan gedung diperlukan untuk dapat menjamin ketertiban dalam penyelenggaraan bangunan Gedung, sehingga dapat mencegah timbulnya permasalahan maupun kerugian di belakang hari nantinya. Salah satu kriteria dalam penjaminan syarat keselamatan gedung adalah terjaminnya wujud bangunan gedung yang (1) dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam dan manusia pada saat terjadinya kebakaran, (2) terjaminnya bangunan gedung yang dibangun sedemikian rupa sehingga mampu stabil secara struktural selama kebakaran sehingga cukup waktu bagi penghuni untuk melakukan evakuasi secara aman, cukup waktu bagi pasukan pemadam kebakaran memasuki lokasi untuk memadamkan api, dan dapat menghindari kerusakan pada properti lainnya, (3) terjaminnya bangunan dengan instalasi listrik yang aman dalam menunjang terselenggaranya kegiatan dalam gedung khususnya terkait dengan proteksi terjadinya bahaya kebakaran, dan (4) terwujudnya bangunan

gedung yang dapat memberikan keamanan bangunan dan penghuninya dari bahaya petir yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, untuk pencegahan kebakaran di Kabupaten Badung diperlukan suatu tindakan komprehensif (luas, menyeluruh dan teliti) yang secara penuh didukung dan dilaksanakan oleh pemerintah maupun masyarakat. Tindakan tersebut antara lain (1) suatu perencanaan bangunan gedung yang telah memiliki proteksi terhadap bahaya kebakaran. (2) Ketersediaan prasarana proteksi kebakaran pada jalur umum maupun yang rawan terhadap terjadinya kebakaran, (3) Ketersediaan sarana Proteksi kebakaran pada Kawasan umum dan Kawasan yang rawan terhadap bahaya kebakaran. Oleh karena itu diharapkan agar di Kabupaten Badung memiliki kelengkapan yang dimaksudkan agar dapat mencegah dan mengantisipasi terjadinya kebakaran dan untuk mengoptimalkannya diperlukan adanya pemeriksaan terhadap kelengkapan suatu bangunan gedung terhadap pencegahan kebakaran. Kegiatan pemeriksaan keandalan bangunan gedung terdiri dari

- a. Pemeriksaan desain bangunan dan lingkungan khususnya peralatan proteksi kebakaran (antara lain: alat pemadam api ringan, alarm kebakaran, hidran gedung, *sprinkler*), sumber air pemadam, jalur evakuasi dan akses untuk pemadam kebakaran, termasuk untuk ambulans.
- b. Pemeriksaan berkala dalam rangka menjamin kesiagaan manajemen terhadap penanggulangan bahaya kebakaran bangunan dan lingkungan (tingkat keandalan peralatan dan kesiagaan tenaga)
- c. Pengawasan dan pengendalian bahan yang mudah terbakar
- d. Hasil penilaian di atas bila memenuhi persyaratan diberikan dalam bentuk rekomendasi atau perizinan

4.1.2. Rencana Program Kegiatan Sosialisasi Rencana Operasi

Masyarakat umum merupakan bagian dari tindakan pencegahan maupun penanganan ketika terjadi bahaya kebakaran, sehingga masyarakat

perlu untuk memahami dan menyadari bagaimana tindakan yang tepat dalam pencegahan kebakaran maupun dalam menangani apabila terjadi kebakaran. Untuk itu, perlu dilakukan sosialisasi dalam upaya pencegahan kebakaran, karena dalam hal ini seluruh komponen yang ada haruslah dapat saling berkoordinasi dengan baik. Untuk pencegahan kebakaran yang paling utama adalah bagaimana masyarakat selaku salah satu komponen dapat mengantisipasi agar tidak terjadi bahaya kebakaran, sehingga diperlukan suatu sosialisasi dan pembinaan mengenai sistem pencegahan kebakaran. Dalam hal pembinaan masyarakat, pemerintah berkewajiban melakukan berbagai penyuluhan kepada masyarakat dalam rangka meningkatkan partisipasi dan kepedulian masyarakat untuk mengatasi ancaman kebakaran yang dapat dilakukan diantaranya dengan:

- a. Iklan layanan masyarakat mengenai penanggulangan kebakaran melalui Radio dan Media sosial (*Media online*, Instagram, Facebook, Twitter dan Tik Tok).
- b. Seminar dan lokakarya untuk berbagai kelompok masyarakat serta penyuluhan langsung ke masyarakat
- c. Sosialisasi kepada masyarakat yang dapat dilakukan pada setiap Desa atau dalam lingkup yang lebih spesifik seperti banjar.
- d. Sosialisasi dan pembinaan kepada siswa sekolah saat mengikuti Masa Orientasi Siswa bekerja sama dengan pihak sekolah sehingga tindak pencegahan diketahui juga sedari dini.
- e. Menyusun Rencana Operasi Pemadaman dan Penyelamatan (*Rescue*) yaitu
 - Rencana operasi merupakan skenario yang disusun secara garis besar dan menggambarkan tindakan-tindakan yang dilakukan bila terjadi kebakaran pada suatu bangunan atau lingkungan
 - Rencana operasi harus dibuat dalam bentuk yang fleksibel agar memungkinkan petugas pemadam kebakaran melakukan penyesuaian pada saat beroperasi

- Rencana operasi harus dibuat untuk bangunan vital dan beresiko tinggi
- Rencana operasi berisikan
 - o Informasi bangunan dan/atau lingkungan yang berupa gambar denah bangunan
 - o Informasi sumber daya yang ada (SDM dan Prasarana dan Sarana kabupaten)
 - o Fungsi perintah dan pembagian tanggung jawab semua regu atau unit yang terlibat
 - o Keselamatan operasi
 - o Panduan yang menggambarkan prioritas taktik dan hubungan fungsi yang saling mendukung
 - o Penempatan regu atau unit, logistik dan pusat komando
 - o Hubungan dengan instansi terkait
- Rencana operasi harus diuji coba secara periodik dengan melibatkan instansi terkait

4.1.3. Rencana Program Latihan Perencanaan Pra-kebakaran

Selain dari sosialisasi perlu diberikan pelatihan mengenai pencegahan kebakaran kepada masyarakat, yang dapat dilakukan diantaranya dengan :

- a. Pelatihan masyarakat mengenai sistem ketahanan lingkungan terhadap kebakaran yang perlu dilakukan jika menghadapi ancaman kebakaran
- b. Prosedur tindakan darurat dan sarana penanggulangan kebakaran
- c. Pelaksanaan operasi pemadaman dan penyelamatan (*Rescue*)
- d. Kesiagaan peralatan dan penghuni terhadap tindakan darurat pada waktu terjadi kebakaran
- e. Pencegahan dan penanggulangan kebakaran di dalam gedung

Diharapkan dengan adanya kegiatan sosialisasi serta pemberian pelatihan tersebut masyarakat dapat memiliki tingkat kepekaan dan keawasan mengenai tindakan pencegahan kebakaran dan bagaimana tindakan yang tepat untuk dilakukan sebagai suatu tindakan awal pemadaman kebakaran.

4.1.4. Rencana Penyediaan Prasarana dan Sarana Pencegahan Kebakaran Prasarana Proteksi Kebakaran

A. Pasokan Air Pemadam Kebakaran

Pasokan air merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan pencegahan maupun penanganan terjadinya kebakaran. Oleh karenanya penyediaan pasokan air sangat penting untuk direncanakan dengan matang. Pasokan air untuk keperluan pemadam dapat diperoleh dari sumber alam seperti misalnya kolam air, danau, sungai, sumur dalam maupun sumur dalam. Untuk sumber air bukan sumber alam dapat diperoleh dari tangka air, kolam renang, mobil tangki air dan hidran. Khusus untuk hidran, pemerintah diwajibkan untuk mengadakan dan merawat hidran pada jalur yang disediakan utamanya jalur yang rawan terhadap kebakaran dan jalur yang dapat dilalui oleh mobil pemadam kebakaran. Perletakan lokasi hidran terpaut jarak 50 meter antar hidran, dengan pasokan air minimal 2400 liter/menit serta minimal mampu mengalirkan air selama 45 menit. Sarana Penyediaan air, harus diberi petunjuk khusus yang mudah terlihat serta harus memiliki ketinggian sekurang- kurangnya 75 mm dan lebar 12,5 mm, serta bersinar atau reflektif.

Dengan jumlah hidran yang ada maka diperlukan peningkatan pelayanan pemadam kebakaran dengan menambah jumlah sumur hidran serta perbaikan jika ada hidran yang rusak sehingga dapat digunakan kembali. Apabila diasumsikan air dapat disediakan oleh pihak PDAM, maka penempatan titik hidran didasarkan pada jarak

layanan efektif dari masing-masing titik sumur. Melihat kondisi lalu lintas kota dan fasilitas PMK, maka jarak masing-masing titik sumur yang efektif dan efisien berkisar antara 300 hingga 500 meter. Untuk kawasan pusat kota ataupun pusat perbelanjaan penempatan sumur hidran tersebut dimungkinkan lebih rapat jaraknya berkisar 300 meter. Semakin rendah kepadatan bangunannya semakin dimungkinkan jarak antar sumur hidran lebih jauh. Demikian juga tingkat kepadatan lalu lintas semakin ke arah pusat kota/jasa dan perdagangan, semakin padat lalu lintasnya dengan kecepatan berkendara di pusat kota berkisar antara 20 - 40 km/jam. Dengan kecepatan tersebut maka mobil PMK dalam waktu 1 menit perjalanan bolak-balik maka jarak ideal rata-rata sumur hidran adalah 500 meter. Diperhitungkan waktu pengisian kendaraan PMK dari Tempat Peristiwa Kebakaran (TPK) ke sumur hidran terdekat dan kembali ke TPK tidak lebih dari 11 menit (1 menit perjalanan dan 10 menit pengisian serta penyambungan alat). Apabila jarak ideal 500 meter antar titik hidran maka 1 hidran mewakili luasan 25 Ha. Namun dengan kondisi faktual dimana tidak semua daerah terisi (*Building Build*) maka diasumsikan menjadi 50%. Maka faktor pembagiannya tidak lagi per 25 Ha, tetapi menjadi per 50 Ha. Kendala penempatan sumur hidran bagi Kabupaten Badung terdapat pada perletakan sumur hidran di daerah hunian padat dimana lorong gang masuk melebihi 200 meter dari mulut jalan. Untuk kasus tersebut maka perlu dikembangkan peralatan *moveable* cadangan, yaitu pemadam kebakaran berupa pemompa air dengan pelengkapannya yang bisa melalui daerah-daerah sempit dan dapat dipindahkan dengan mudah.

Peletakan titik hidran berdasarkan beberapa kriteria, antara lain:

- Jarak titik berkisar antara 300 - 500 meter.
- Terletak di pinggir jalan dengan jarak tidak kurang dari 3 meter dari batas dinding bangunan terdekat.

- Pandangan ke arah titik *hidran* tidak terhalang sejauh 50 meter.
- Berada pada jalur jalan arteri primer-sekunder, kolektor primer dan sekunder ataupun pada jalan lingkungan yang memiliki lebar badan jalan lebih dari 6 meter dengan perkerasan aspal.
- Tidak berada pada jalan buntu.
- Pada penempatan titik-titik hidran baru dianjurkan untuk menjauhi badan-badan air/sungai dimana badan-badan air tersebut sebagai pengganti keberadaan hidran.

Tabel 4.1. Jumlah pasokan air hidran halaman

No.	Jenis bangunan	Jumlah hidran yang akan dipakai untuk pemadam kebakaran	Pasokan air untuk hidran yang akan dipakai	Waktu pasokan air simpanan	
1.	Perumahan	1	Tidak kurang dari 38 liter/detik pada 3,5 bar	45 menit	
2.	Bukan perumahan (didasarkan pada luas lantai dari lantai yang terbesar)				
	a.	< 1.000 m ²	2	Tidak kurang dari 38 liter/detik pada 3,5 bar untuk hidran pertama dan 19 liter/detik pada 3,5 bar untuk hidran kedua	45 menit
	b.	Setiap pertambahan berikutnya dari 1.000 m ² luas lantai	Penambahan 1 hidran	Untuk setiap hidran berikutnya, 1.200 liter/menit ditambahkan pasokan air umum untuk hidran	45 menit

Pada area dimana jaringan distribusi air tersedia (*available*), maka perlu dipastikan hal-hal berikut agar pada saat darurat semua keperluan telah siap tersedia, antara lain:

- Tekanan pada pipa terpenuhi (sisa tekan) sesuai sisa tekan untuk kerja alat pemadam kebakaran yaitu 4,5 ATM.
- *Tapping* air (*fire hidran*) baik yang *stand pipe* ataupun *underground* telah terpasang dengan jumlah dan jarak yang sesuai dengan ketentuan.

B. Bangunan Pemadam Kebakaran

Menurut buku saku petunjuk konstruksi - Proteksi Kebakaran (2022), bangunan pemadam kebakaran terdiri dari (1) pos pemadam kebakaran, (2) bangunan sektor pemadam kebakaran dan (3) bangunan wilayah pemadam kebakaran. Penentuan penempatan pos kebakaran yang didasarkan atas pertimbangan:

- Tingkat kerawanan kebakaran pada suatu daerah/wilayah.
- Waktu tempuh dari pos kebakaran menjangkau lokasi kebakaran.
- Tiap wilayah memiliki WMK tersendiri sehingga perlu didukung oleh bangunan-bangunan pos kebakaran.

Rasio optimal pos masih menjadi polemik untuk penerapan di Indonesia. Seperti diketahui, WMK yang tersusun atas pos-pos kebakaran tersebut dimaksudkan untuk memenuhi tujuan proteksi kebakaran, yakni utamanya untuk keselamatan jiwa (*life safety*) dan perlindungan harta benda (*property safety*). Referensi dalam menentukan Rasio optimal antara jumlah pos kebakaran dengan jumlah penduduk dan rasio optimal jumlah pos kebakaran dengan jumlah bangunan antara lain:

- SNI 03-1733-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Kawasan Perumahan Kota menetapkan 1 pos untuk 30.000 penduduk.

- *International Fire Chiefs Association of Asia (IFCAA)* menetapkan 1 unit mobil kebakaran tiap 10.000 penduduk.
- Standar Tokyo menetapkan 10.000 penduduk memiliki 1 unit mobil dan 25 personil.

a. Pos Pemadam Kebakaran

Pengaturan dan persyaratan pos pemadam kebakaran adalah sebagai berikut:

- 1) 1 (satu) Pos kebakaran melayani maksimum 3 (tiga) Kelurahan atau sesuai dengan wilayah layanan penanggulangan kebakaran;
- 2) Pada pos kebakaran maksimal ditempatkan 2 (dua) regu jaga,
- 3) Pos kebakaran dipimpin oleh seorang Kepala Pos (pemadam I) yang merangkap sebagai kepala regu (juru padam utama),
- 4) Setiap regu jaga maksimal terdiri dari 6 orang yang terdiri dari 1 (satu) orang kepala regu (juru padam utama), 1 (satu) orang operator mobil kebakaran (juru padam muda), 4 (empat) orang anggota dengan keahlian: 2 (dua) orang anggota tenaga pemadam (juru padam muda dan madya); 2 (dua) orang anggota tenaga penyelamat (juru padam muda).

Pos pemadam memerlukan lahan minimal 200m², dengan kebutuhan ruang adalah: (1) Garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter; 2) Ruang siaga untuk 2 regu (1 regu = 6 orang); 3) Ruang administrasi; 4) Ruang tunggu; 5) Ruang ganti pakaian dan kotak penitipan (locker); 6) Gudang peralatan; 7) Tandon air 12.000 liter; 8) Halaman untuk latihan rutin.

b. Bangunan Sektor Pemadam Kebakaran

Pengaturan dan persyaratan bangunan sektor pemadam kebakaran adalah sebagai berikut:

- 1) Sektor pemadam kebakaran membawahi maksimal 6 pos kebakaran;
- 2) Setiap sektor pemadam kebakaran dipimpin oleh seorang kepala sektor pemadam kebakaran;
- 3) Setiap sektor pemadam kebakaran harus mampu melayani fungsi penyelamatan jiwa, perlindungan harta benda, pemadaman, operasi ventilasi, melindungi bangunan yang berdekatan;
- 4) Melayani fungsi pencegahan kebakaran dengan susunan personil yaitu penilik kebakaran (*fire inspector*) muda dan madya, penyuluh muda (*public educator*), peneliti kebakaran muda (*fire investigator*).
- 5) Tenaga teknis fungsional pemadaman terdiri dari Instruktur, Operator mobil (operator mobil muda dan madya), Operator komunikasi (operator komunikasi muda dan madya), Juru padam (juru padam muda), Juru penyelamat (juru penyelamat muda dan madya), Montir (montir muda).

Sektor pemadam kebakaran minimal membutuhkan lahan 400 m² , meliputi kebutuhan ruang untuk: 1) Garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 2 mobil tangga > 30 meter, 2 mobil rescue/ambulans, 1 mobil pemadam khusus, 1 mobil alat bantu pernafasan, 2 perahu karet; 2) Ruang siaga untuk 4 regu; 3) Ruang administrasi; 4) Ruang tunggu; 5) Ruang rapat; 6) Ruang ganti pakaian dan kotak penitipan (locker); 7) Gudang peralatan dan bahan pemadam kebakaran; 8) Tandon air 24.000 liter; 9) Halaman tempat latihan rutin.

c. Bangunan Wilayah Pemadam Kebakaran

Pengaturan dan persyaratan bangunan sektor pemadam kebakaran adalah sebagai berikut:

- 1) Wilayah pemadam kebakaran kota, membawahi seluruh sektor pemadam kebakaran.
- 2) Setiap wilayah pemadam kebakaran kota dipimpin oleh seorang kepala wilayah pemadam kebakaran.
- 3) Setiap wilayah pemadam kebakaran kota harus mampu melayani fungsi penyelamatan jiwa, perlindungan harta benda, pemadaman, operasi ventilasi, logistik, komando, sistem informasi, melindungi bangunan yang berdekatan.
- 4) Tenaga teknis fungsional pencegahan terdiri dari inspektur muda, madya dan utama, penyuluh madya dan utama, peneliti kebakaran madya dan utama.
- 5) Tenaga teknis fungsional pemadaman terdiri dari Operator mobil (operator mobil muda dan madya), Operator komunikasi (operator komunikasi madya), Juru padam (juru padam muda, madya, dan utama), Juru penyelamat (juru penyelamat, muda, madya, dan utama), Montir (montir muda dan madya)

Wilayah pemadam kebakaran minimal membutuhkan lahan 1.600 m², meliputi kebutuhan ruang untuk: 1) Gudang peralatan dan bahan pemadam yang mampu menampung: Garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 m, 3 mobil tangga > 30 m, 2 mobil rescue/ambulans, 2 mobil pemadam khusus, 2 mobil alat bantu pernafasan, 2 perahu karet; 2) Ruang komando dan komunikasi (*command center*); 3) Ruang siaga untuk 4 regu; 4) Ruang administrasi; 5) Ruang tunggu; 6) Ruang rapat; 7) Ruang ganti pakaian dan kotak penitipan (*locker*); 8) Gudang peralatan dan bahan pemadam; 9) Tandon air 24.000 liter; 10) Halaman tempat latihan rutin

C. Bangunan Umum

a. Sistem Proteksi Pasif

Pada perencanaan bangunan, sistem proteksi pasif di antaranya adalah kemampuan stabilitas struktur dan elemennya, konstruksi tahan api, kompartemenisasi dan pemisahan, serta proteksi pada bukaan yang ada untuk menahan dan membatasi kecepatan menjalarnya api dan asap kebakaran.

b. Sistem Proteksi Aktif

Terdiri dari Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran (*Heat detector*, *Smoke detector* dan Manual fire alarm box), Sistem Pemadam Kebakaran Manual (Hidran Kebakaran Gedung, Alat Pemadam Api Portable, Sistem Pemadam Kebakaran Otomatis (Sprinkler), Sistem Pemadam Total Luapan (Gas, Busa, dan lainnya), Pengendalian Asap Kebakaran, Instalasi Lift Kebakaran, Pencahayaan Darurat dan Tanda Penunjuk Arah, Sistem Daya Darurat dan Pusat Pengendali Kebakaran.

D. Lingkungan Rumah Tangga

- a. Mengetahui prinsip pemadaman kebakaran terutama pada kalangan rumah tangga karena peralatan rumah tangga yang kurang terpelihara seperti kompor dapat berpotensi sebagai penyebab terjadinya kebakaran.
- b. Menempatkan barang-barang yang mudah terbakar atau rentan untuk terjadi bahaya kebakaran pada tempat yang aman dan jauh dari api.
- c. Melakukan pengecekan terhadap barang-barang rumah tangga yang memiliki potensi kebakaran seperti kompor, agar terhindar dari bahaya kebakaran.
- d. Adanya peralatan pencegahan kebakaran, untuk rumah tangga seperti penggunaan karung goni yang basah.

E. Pada Lingkungan

- a. Prasarana dan sarana pencegahan kebakaran, meliputi Pasokan air, Jalan lingkungan dengan perkerasan dan lebar jalan minimum 3,5 meter, Sarana komunikasi umum yang dapat dipakai setiap saat untuk memudahkan penyampaian informasi kebakaran, Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
- b. Alat pertolongan pertama pada kecelakaan
Tersedia alat pertolongan pertama pada kecelakaan, khususnya kebakaran sebagai upaya pertolongan darurat bagi korban kebakaran.

4.1.5. Rencana Penegakan Peraturan

Undang-undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung dan perubahannya yaitu Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang telah mengatur mengenai fungsi bangunan gedung, persyaratan bangunan gedung, penyelenggaraan bangunan gedung, hak dan kewajiban pemilik termasuk pengguna bangunan gedung pada setiap tahap penyelenggaraan bangunan gedung, mengatur juga perihal peran masyarakat dan pembinaan oleh pemerintah dan sanksi. Pemerintah berupaya mendorong, memberdayakan dan meningkatkan kemampuan masyarakat untuk dapat memenuhi segala pengaturan secara bertahap sehingga nantinya dapat terwujud jaminan keamanan, keselamatan, dan kesehatan masyarakat dalam menyelenggarakan bangunan gedung dan lingkungannya. Pasal 16 dan 17 memberikan kriteria, persyaratan keselamatan bangunan gedung meliputi kemampuan bangunan gedung dalam mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran. Untuk itu sanksi dapat dikenakan bilamana pemilik bangunan gedung, pengguna bangunan gedung, penyedia jasa konstruksi, profesi ahli, penilik, dan/atau pengkaji

teknis yang tidak memenuhi kewajiban pemenuhan fungsi, persyaratan, dan atau penyelenggaraan bangunan Gedung.

Peraturan Pemerintah Nomor 16 tahun 2021 dalam pasal-pasal nya menguraikan secara jelas mengenai standar teknis bangunan gedung yaitu dari Pasal 13 sampai dengan Pasal 57, termasuk mengatur mengenai aspek keselamatan terkait proteksi kebakaran sesuai Pasal 23 ayat (2) huruf a, kemampuan bangunan gedung terhadap bahaya kebakaran sesuai Pasal 28 ayat (2) Huruf b, ketentuan bangunan gedung harus dilindungi dengan sistem proteksi bahaya kebakaran sesuai Pasal 30 dan Pasal 31. Terbitnya Peraturan Pemerintah ini menjadi pedoman bagi masyarakat, sehingga sejak awal masyarakat yang akan mendirikan bangunan gedung harus dapat memenuhi persyaratan baik administratif maupun teknis bangunan gedungnya yang aman.

PERMEN PU No. 29/PRT/M/2006 terbitnya PERMEN PU ini adalah menjadi pedoman atau acuan teknis dalam pemenuhan persyaratan teknis bangunan gedung untuk mewujudkan bangunan gedung yang berkualitas sesuai dengan fungsinya, andal, serasi, selaras dengan lingkungannya. Pengaturan mengenai pelaksanaan persyaratan teknis bangunan gedung di daerah diatur lebih lanjut dengan Peraturan Daerah yang berpedoman pada Peraturan ini.

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran sebagaimana diatur dalam PERMEN PU Nomor 25/PRT/M/2008 sebagai pedoman atau petunjuk dalam perencanaan tentang sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran untuk mencegah, memitigasi dan penanggulangan kebakaran yang dapat menimbulkan kerusakan harta benda, kerugian materi, gangguan terhadap kelestarian lingkungan, terhentinya proses produksi barang serta jasa, serta bahaya terhadap keselamatan jiwa manusia.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan meliputi proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan

lingkungan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan pembangunan sampai pada tahap pemanfaatan, dengan demikian terwujud bangunan gedung yang handal dan berkualitas sesuai dengan fungsinya. Sekaligus juga sebagai acuan persyaratan teknis yang diperlukan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemanfaatan oleh penyedia jasa dan pemilik/pengelola bangunan gedung, serta pengendalian penyelenggaraan bangunan gedung, melalui mekanisme perijinan, pemeriksaan, dan penertiban untuk mewujudkan bangunan gedung yang tahan terhadap bahaya kebakaran. Sebagai acuan persyaratan teknis yang diperlukan dalam mengatur dan mengendalikan penyelenggaraan manajemen penanggulangan kebakaran di perkotaan, termasuk dalam rangka proses perijinan, pelaksanaan dan pemanfaatan bangunan gedung dan lingkungan, serta pemeriksaan kelayakan dan keandalan fungsi sarana dan prasarana kebakaran kota.

Peraturan yang ada menjadi alas hukum dalam penegakan dan kepatuhan bagi semua pihak. Penegakan dapat dilakukan dari awal perencanaan pembangunan yaitu pemenuhan syarat administratif dan teknis bangunan, termasuk kemampuan bangunan gedung melalui sistem proteksi pasif dan proteksi pasif, melalui pemeriksaan, pengawasan serta penertiban secara teratur sehingga pelaksanaan peraturan dilakukan dengan baik.

Pemeriksaan itu sendiri dilakukan secara berkala oleh instansi yang terkait sehingga nantinya diharapkan setiap bangunan gedung memiliki kelengkapan proteksi terhadap bahaya kebakaran.

4.2. Rencana Penanggulangan Bahaya Kebakaran di Kabupaten Badung

4.2.1. Pemadaman Kebakaran

A. Skala Kabupaten

Semakin berkembangnya Kabupaten Badung dan meningkatnya kegiatan yang ada, maka untuk mengantisipasi kejadian kebakaran perlu dibentuk suatu sistem pengelolaan kebakaran yang memiliki wewenang masing-masing untuk tiap wilayah di bawahnya dan terintegrasi terhadap pos

PMK pusat yang telah terbentuk. Merencanakan pengendalian pengelolaan kebakaran tersebut dapat ditempuh dengan membentuk Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) yang terdiri dari 6 WMK yaitu WMK Kuta, WMK Kuta Utara, WMK Kuta Selatan, WMK Mengwi, WMK Abiansemal dan WMK Petang

Rencana Prasarana dan Sarana Pada Tiap-tiap WMK

1. Prasarana

a. Rencana Ketersediaan Sumber Air dalam Penanggulangan Kebakaran

Ketersediaan sumber air untuk penanggulangan kebakaran di Kabupaten Badung, saat ini lebih ditekankan kepada jaringan air PDAM Kab. Badung. Pada beberapa daerah rawan air di Kabupaten Badung masyarakatnya masih mempergunakan pompa hidran sebagai sumber air bersih dimana bila terjadi kerusakan pompa dengan biaya perbaikan dan perawatan yang cukup tinggi tidak bisa menaikkan air lagi, untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukan pemberian bantuan perawatan dan pelatihan bagi masyarakat untuk mengatasi kerusakan pompa, membuat bak-bak penampung lebih banyak, memanfaatkan sumber air lain disekitarnya dengan gravitasi, penanaman pohon di hulu agar ketersediaan air tanah terjaga.

Pada area dimana jaringan distribusi air tidak tersedia/tidak lancar, maka pihak PDAM Kab. Badung dapat mendukung Dinas Kebakaran dan Penyelamatan merancang kemungkinan pengambilan air untuk keperluan kebakaran dengan memanfaatkan sumur dalam. Mengingat keperluan untuk kebakaran tidak terjadi setiap saat dan agar sumber daya manusia yang ada tersebut dapat *stand by* setiap saat, maka perlu pengoperasian rutin. Selain pengalokasian sumur dalam, juga dapat memanfaatkan sumber lain

dengan syarat bahwa *run-water resources* tersebut tersedia (*available*) setiap saat, dijamin realibilitasnya, khususnya kuantitasnya.

b. Rencana Penentuan Jangkauan Hidran

Keberadaan hidran yang ada di Kabupaten Badung sebanyak 165 buah hidran dalam keadaan baik. Dengan jumlah itu pula belum dapat dimaksimalkan penggunaannya karena adanya berbagai faktor penyebab, diantaranya debit air yang kecil di beberapa tempat dan faktor-faktor teknis lainnya. Apabila diasumsikan air dapat disediakan oleh pihak PDAM, maka penempatan titik hidran didasarkan pada jarak layanan efektif dari masing-masing titik sumur. Dengan jarak titik sumur yang efektif dan efisien berkisar antara 300 hingga 500 m namun juga harus memperhitungkan waktu tanggap sesuai standar yang ada yaitu 15 menit dan untuk daerah dengan tingkat resiko kebakaran rendah peletakan titik hidran dimungkinkan lebih jauh. Kendala penempatan sumur hidran bagi Kabupaten Badung terdapat pada perletakan sumur hidran di daerah hunian padat dimana lorong gang masuk melebihi 200 meter dari mulut jalan. Untuk kasus tersebut maka perlu dikembangkan peralatan *moveable* cadangan, pemadam kebakaran berupa pemompa air dengan pelengkapannya yang bisa melalui daerah-daerah sempit dan dapat dipindahkan dengan mudah. Data eksisting pada WMK Kuta terdapat 43 titik hidran, WMK Kuta Utara 25 titik hidran, WMK Kuta Selatan sebanyak 28 titik hidran, WMK Mengwi sebanyak 31 titik hidran, WMK Abiansemal sebanyak 29 titik hidran dan WMK Petang sebanyak 9 buah.

c. Aksesibilitas

Rute petugas kebakaran diupayakan mengambil jalur tercepat menuju lokasi kebakaran. Setiap pos kebakaran sebaiknya memiliki Peta Jaringan Jalan untuk memudahkan pencapaian ke lokasi kebakaran.

Dalam pelaksanaan operasionalnya di jalan raya khususnya di pusat kota, banyak terdapat titik-titik kemacetan, petugas kebakaran idealnya dibantu oleh petugas lalu lintas untuk mengamankan jaringan jalan disekitar Tempat Peristiwa Kebakaran dan rute yang mungkin akan dilalui oleh kendaraan petugas kebakaran, terlebih bila rute tersebut melewati banyak perempatan jalan dengan *traffic light* dan kawasan padat (pasar, sekolah, dan sebagainya).

Pada banyak kejadian, keterlambatan pelayanan PMK disebabkan oleh banyaknya warga yang berdesakan untuk menyaksikan peristiwa kebakaran, sehingga petugas akan terhambat dan mempengaruhi kecepatan kerja dari petugas. Oleh karena itu, kerjasama antar instansi dalam hal ini kepolisian, Dinas Perhubungan, dan Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kab. Badung diharapkan senantiasa dilakukan sebaik-baiknya dalam hal pembukaan akses menuju tempat kejadian. Selain itu kerjasama dan peran serta dengan masyarakat perlu dilakukan juga, dimana masyarakat diharapkan ikut membantu mencegah penyebaran api sebelum petugas Kebakaran tiba di lokasi kebakaran.

d. Ruang Terbuka

Keberadaan ruang terbuka di wilayah Kabupaten Badung khususnya di daerah Kecamatan menunjukkan area yang semakin sedikit. Kondisi ini dikarenakan semakin banyaknya penduduk di wilayah tersebut, yang berimplikasi pada semakin banyaknya pendirian bangunan.

Keberadaan taman khususnya di daerah permukiman padat, sekecil apapun luasnya perlu dipertahankan. Disamping fungsinya sebagai tempat pertukaran udara, penyaringan udara dan wadah komunikasi sosial warga Kabupaten Badung, keberadaan taman dapat difungsikan sebagai sarana evakuasi di saat terjadi kebakaran.

Kebutuhan luasan lahan terbuka tersebut akan sangat dipengaruhi oleh kepadatan bangunan dan penghuninya di suatu kawasan, sebagai fungsi untuk jalan evakuasi dalam menghadapi bahaya kebakaran, keberadaan taman diperlukan keberadaannya hingga pada setiap unit kelompok lingkungan.

e. **Bangunan Pemadam Kebakaran**

Penambahan pos kebakaran untuk mengoptimalkan kinerja pemadam kebakaran pada lokasi-lokasi dengan tingkat kerawanan dan resiko kebakaran yang tergolong cukup tinggi. Untuk itu diperlukan penambahan pos sektor yang berlokasi di Kecamatan Kuta (Kelurahan Tuban), Kuta Utara (Desa Canggu), Kuta Selatan (Kelurahan Jimbaran), Mengwi (Desa Gulingan), dan Abiansemal (Desa Punggul), termasuk penambahan pos kebakaran yang berlokasi di Kecamatan Kuta Selatan (Kelurahan Benoa dan Desa Pecatu) dan Mengwi (Desa Sembung) serta pemindahan pos Sektor Lurah Kuta yang berlokasi di Kecamatan Kuta (Kelurahan Tuban).

Setiap Pos Sektor membutuhkan lahan 400 m² meliputi ruang siaga untuk 4 regu, ruang administrasi, ruang tunggu, ruang rapat, ruang ganti pakaian dan kotak penitipan, halaman tempat latihan rutin, gudang peralatan dan bahan pemadam kebakaran serta garasi untuk menempatkan 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 2 mobil *rescue*, tandon air 24.000 liter serta beberapa peralatan standar petugas PMK.

Setiap Pos pemadam memerlukan lahan 200 m², meliputi kebutuhan ruang siaga untuk 2 regu (1 regu = ± 6 orang), ruang administrasi, ruang tunggu, ruang ganti pakaian dan kotak penitipan, halaman untuk latihan rutin, gudang peralatan, garasi untuk menampung 2 mobil pompa 4.000 liter, tandon air 12.300 liter.

f. Komunikasi

Kabupaten Badung menyediakan nomor telepon khusus bagi pelayanan pemadam kebakaran yaitu 113 tekan 2 atau (0361) 411333 untuk pos induk yang terletak di Jl. Kebo Iwa 39 Denpasar, untuk pos sektor yang terletak di Jl. Kunti 113 tekan 2 atau (0361) 734113/(0361) 736113 dan Pos Lurah Kuta 113 tekan 2 atau (0361) 751814 dengan demikian bila terjadi kebakaran masyarakat bisa langsung menghubungi nomer telepon tersebut. Nomor telpon tersebut harus bebas dari segala gangguan sehingga masyarakat dapat dengan cepat menyampaikan informasi kejadian kebakaran.

2. Sarana

Sarana penanggulangan kebakaran terdiri atas kendaraan operasional lapangan, peralatan teknik operasional dan kelengkapan perorangan. Sarana ini diperlukan di tiap-tiap pos kebakaran baik pos induk, pos sektor maupun pos pembantu yang telah direncanakan di tiap-tiap WMK.

Kecepatan aman untuk mobil pemadam kebakaran pada lalu lintas normal berdasarkan standar di Amerika Serikat, yakni sebesar 35 mil per jam (mph) atau sebesar 56,3 km/jam (NFPA1231). Acuan kecepatan normal ini sebenarnya cukup tinggi, mengingat kemacetan lalu lintas yang sudah umum di beberapa kota di Indonesia. Organisasi NFPA 1231 dikenal sebagai organisasi standar yang memfokuskan pada masalah pencegahan kebakaran, kelistrikan dan keamanan gedung. Saat ini NFPA telah menerbitkan sekitar 300 kode dan standar dengan lingkup seperti tersebut di atas yang bertujuan untuk mencegah jatuhnya korban jiwa dan kerugian properti. Mengacu pada NFPA 1231 untuk kondisi kecepatan normal sebesar 35 mil / jam seperti tersebut di atas, berdasarkan ketentuan aman dari ISO, waktu tempuh (*travel time*) mobil kebakaran adalah $(1,5/35 \times 60) = 2,57$ menit, mobil tangga / ladder 4,28 menit, dan untuk bangunan terjauh dari pos sejarak 5 mil

(8 km) diperlukan waktu tempuh 8,57 menit. Waktu tempuh (*travel time*) ini ditambah *dispatch time* + *turn-out time* + *access time* + *set-up time* membentuk waktu tanggap (*response time*) instansi kebakaran kota.

a. Kendaraan Operasional

- Kendaraan operasional lapangan antara lain :
 - Mobil pompa pengangkut air dan foam berikut kelengkapannya, seperti selang, kopleing dan *nozzle*,
 - Mobil tangki berikut kelengkapannya,
 - Mobil tangga,
 - *Snorkel*,
 - Mobil BA,
 - Mobil komando,
 - Mobil *rescue*,
 - Mobil ambulans,
 - Perahu karet,
 - Mobil pendobrak (*Bridge squad*),
 - Mobil angkut pasukan pemadam kebakaran,
 - dan lain-lain.

b. Peralatan Teknik Operasional berupa

- Peralatan pendobrak antara lain: kapak, gergaji, dongkrak, linggis, *spreader*;
- Peralatan pemadam, antara lain: pompa jinjing (*portable pump*) dan kelengkapannya;
- Peralatan ventilasi, antara lain: *blower jinjing (portable blower)* dan kelengkapannya;
- Peralatan penyelamat (*rescue*), antara lain: *sliding roll, davy escape, fire blanket*, alat pernafasan buatan, usungan.

c. Kelengkapan Perseorangan berupa

- Pakaian dan sepatu tahan panas,
- Topi (helm tahan api),

- Alat pernafasan buatan jinjing (*self contained breathing apparatus*),
- Peralatan komunikasi perorangan (HT).

B. Skala Lingkungan

Lingkungan yang dimaksud dalam hal ini meliputi: lingkungan permukiman, lingkungan industri kecil, lingkungan pariwisata, lingkungan hankam/militer, lingkungan prasarana perdagangan dan jasa, lingkungan prasarana transportasi, serta lingkungan prasarana sosial.

1) Permukiman

Permukiman di Kabupaten Badung terutama di pusat kota memiliki kondisi yang cenderung padat dan untuk kawasan lainnya cenderung sporadis. Oleh sebab itu untuk daerah permukiman padat perlu disediakan proteksi kebakaran seperti pasokan air. Pasokan air ini bisa berasal dari jaringan PDAM, sumur kebakaran, ataupun tandon air yang memanfaatkan air hujan sekaligus untuk mengatasi permasalahan banjir pada lokasi-lokasi yang sering dilanda permasalahan banjir pada saat musim hujan. Selain itu akses petugas pemadam kebakaran juga harus tersedia. Dalam suatu lingkungan permukiman penduduk harus tersedia Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK) yang beranggotakan masyarakat dalam permukiman tersebut atau di Bali dikenal dengan sistem banjar.

2) Perdagangan

Kawasan-kawasan perdagangan sebagai aktivitas perekonomian diantaranya pasar sangat perlu mendapat proteksi kebakaran karena kondisi pasar cenderung rawan kebakaran. Seperti pasar Kedonganan, kondisi pasar tersebut sangat rawan terjadi kebakaran, karena selain padatnya pedagang dengan berbagai bahan dagangan yang juga berbahan mudah terbakar, sambungan listrik yang dapat mengakibatkan konsleting, aktivitas yang terjadi yang apabila tidak berhati-hati dapat menimbulkan kejadian kebakaran, sehingga diperlukan penataan seperti perbaikan sarana kebakaran ataupun penataan sambungan listrik. Proteksi

kebakaran untuk kawasan perdagangan seperti pasar memerlukan sistem pemadam kebakaran seperti alat pemadam api ringan, hidran, kebakaran. Ketersediaan sumber air juga penting agar memudahkan apabila terjadi kebakaran dengan melakukan tindakan pengamanan dini sebelum petugas pemadam datang. Akses menuju bangunan tidak boleh terhalang agar proses pemadaman dapat segera dilakukan pada saat terjadi bencana kebakaran. Sarana perdagangan juga perlu dilengkapi dengan tim penanggulangan kebakaran yang dibentuk oleh pengelola sarana perdagangan. Tim ini terdiri dari petugas pasar dan pedagang, sedangkan untuk perdagangan modern seperti supermarket terdiri dari petugas keamanan serta karyawan yang ada.

3) Pendidikan

Sarana pendidikan juga memerlukan proteksi kebakaran karena kejadian kebakaran dapat terjadi dimana saja. Bangunan pendidikan harus memiliki sumber air seperti hidran bangunan, tandon air ataupun dapat dengan pengadaan kolam selain berfungsi sebagai estetika juga dapat digunakan sebagai penanganan awal ketika terjadi kebakaran. Tim Penanggulangan Kebakaran untuk bangunan pendidikan terdiri dari siswa, staf pengajar serta petugas keamanan dan diperlukannya pelatihan bagi personel TPK ini.

4) Umum

Sarana umum diantaranya gedung pertemuan, tempat pariwisata, gedung pertunjukan, terminal, pelabuhan, lapangan udara, fasilitas kesehatan. Sarana umum juga harus menyediakan sarana dan prasarana untuk penanggulangan kebakaran karena sarana tersebut berhubungan dengan aktivitas masyarakat sehingga diperlukan proteksi kebakaran. Untuk diperlukan sistem deteksi kebakaran dan sistem pemadam kebakaran seperti APAR, hidran, sistem, ketersediaan sumber air untuk kebakaran, jalan evakuasi yang bebas hambatan serta alat komunikasi agar pemberitahuan informasi dapat dengan segera dilakukan. Diperlukan juga

tim penanggulangan kebakaran yang anggotanya terdiri dari pengelola serta petugas keamanan yang ada pada sarana tersebut.

C. Skala Gedung/Lokal

Umumnya bangunan bertingkat seperti hotel atau perkantoran telah direncanakan dan dibangun dengan konsep untuk meminimalkan resiko bila terjadi bahaya kebakaran. Peralatan pencegahan dan penanggulangan kebakaran biasanya telah dipasang untuk melengkapi bangunan tersebut, seperti detektor panas/asap (*heat/smoke detector*), sistem alarm bel manual/otomatis, hidran gedung/halaman, sprinkler dan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Dalam kenyataannya, tidak semua bangunan memiliki peralatan dan standar tersebut. Adapun hal-hal yang bisa dilakukan untuk penanggulangan dan pencegahan kebakaran antara lain:

1) Perencanaan Tapak Untuk Proteksi Kebakaran

1. Lingkungan Bangunan

a. Jarak antar Bangunan Gedung

Untuk melakukan proteksi terhadap meluasnya kebakaran, harus disediakan jalur akses dan ditentukan jarak antar bangunan dengan memperhatikan Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Jarak Antar Bangunan

Tinggi bangunan gedung (m)	Jarak minimum antar bangunan gedung (m)
s/d 8 m	3 m
> 8 s/d 14 m	> 3 s/d 6 m
> 14 s/d 40 m	> 6 s/d 8 m
Diatas 40 m	Diatas 8 m

Sumber : KEPMEN NO. 10/KPTS/2000 tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

2. Akses Petugas Pemadam Kebakaran Ke Lingkungan

a. Lapis Perkerasan (*hard standing*) dan jalur akses masuk (*access way*)

Di setiap bangunan dari bangunan hunian dimana ketinggian lantai hunian tertinggi diukur dari rata-rata tanah tidak melebihi 10 m,

maka tidak dipersyaratkan adanya lapisan perkerasan kecuali diperlukan area operasional dengan lebar 4 m sepanjang sisi bangunan tempat bukaan akses diletakkan, asal ruang operasional tersebut dapat dicapai pada jarak maksimum 45 m dari jalur masuk mobil pemadam kebakaran.

b. Hidran Halaman

Tiap bagian dari jalur untuk akses mobil pemadam di lahan bangunan harus dalam jarak bebas hambatan 50 m dari hidran kota. Bila hidran kota tidak tersedia, maka harus disediakan hidran halaman

- Dalam situasi di mana diperlukan lebih dari satu hidran halaman, maka hidran-hidran tersebut harus diletakkan sepanjang jalur akses mobil pemadam sedemikian hingga tiap bagian dari jalur tersebut berada dalam jarak radius 50 m dari hidran.
- Suplai air untuk hidran halaman harus sekurang-kurangnya 38 liter/detik pada tekanan 3,5 bar, serta mampu mengalirkan air minimal 30 menit.

3. Akses Petugas Pemadam Kebakaran ke Bangunan Gedung

a. Akses Petugas Pemadam Kebakaran ke Dalam Bangunan

- Akses Petugas Pemadam Kebakaran dibuat melalui dinding luar untuk operasi pemadaman dan penyelamatan. Bukaan tersebut harus siap dibuka dari dalam dan luar atau terbuat dari bahan yang mudah dipecahkan dan senantiasa bebas hambatan selama bangunan dihuni atau dioperasikan.
- Akses Petugas Pemadam Kebakaran harus diberi tanda segitiga warna merah atau kuning dengan ukuran tiap sisi minimum 150 mm dan diletakkan pada sisi luar dinding dan diberi tulisan **“AKSES PEMADAM KEBAKARAN-JANGAN DIHALANGI”**

dengan ukuran tinggi minimal 50 mm. Ketentuan ini tidak disyaratkan pada bangunan kelas 1, 2 dan 3.

- Ukuran Akses Petugas Pemadam Kebakaran tidak boleh kurang dari 85 cm lebar dan 100 cm tinggi, dengan tinggi ambang bawah tidak lebih dari 100 cm dan tinggi ambang atas tidak kurang dari 180 cm di atas permukaan lantai bagian dalam

b. Akses Petugas Pemadam Kebakaran di Dalam Bangunan

Pada bangunan gedung rendah yang tidak memiliki bismen, yang dalam persyaratan akses masuk bagi personil instansi kebakaran akan dipenuhi oleh kombinasi dari sarana jalan ke luar dengan akses masuk kendaraan seperti yang dijelaskan diatas

4. Sarana Penyelamatan

a. Kebutuhan Jalan Keluar (*Exit*)

- Setiap bangunan harus mempunyai 1 *exit* dari setiap lantainya
- Pada bangunan Kelas 2 s.d Kelas 8, selain terdapat *exit horisontal*, minimal harus tersedia 2 *exit*
- *Basement*, selain adanya *exit horisontal* minimal harus tersedia 2 *exit* dari setiap lantai, bila jalur penyelamatan dari lantai tersebut naik lebih dari 1,5 m
- Bangunan Kelas 9, selain tersedia *exit horisontal*, minimal harus tersedia 2 jalan keluar
- Akses ke *exit*, tanpa harus melalui unit hunian tunggal lainnya, setiap penghuni pada lantai atau bagian lantai bangunan harus memiliki akses ke suatu *exit* atau sedikitnya 2 *exit*, apabila ada 2 akses, maka dibutuhkan 2 buah *exit* atau lebih

b. *Exit* yang terlindung terhadap kebakaran

Setiap *exit* yang diperlukan harus dilindungi terhadap kebakaran

c. Rambu pada pintu

- Rambu untuk memberi tanda pada orang bahwa operasi pintu-pintu tertentu harus tidak dihalangi, harus dipasang di tempat yang mudah dilihat atau dekat
- Rambu tersebut harus dibuat dengan huruf besar minimal tinggi huruf 20 mm, warna kontras dengan warna latar belakang

5. Sistem Proteksi Pasif

a. Ketahanan Api dan Stabilitas

- Tipe Konstruksi Tahan Api

Dikaitkan dengan ketahanannya terhadap api, terhadap 3 (tiga) tipe konstruksi, yaitu :

Tipe A : Konstruksi yang unsur struktur pembentuknya tahan api dan mampu menahan secara struktural terhadap beban bangunan. Pada konstruksi ini terdapat komponen pemisah pembentuk kompartemen untuk mencegah penjaralan api ke dan dari ruangan bersebelahan dan dinding yang mampu mencegah penjaralan panas pada dinding bangunan yang bersebelahan

Tipe B : Konstruksi yang elemen struktur pembentuk kompartemen penahan apinya mampu mencegah penjaralan kebakaran ke ruang-ruang bersebelahan di dalam bangunan dan dinding luar, dan mampu mencegah penjaralan kebakaran dari luar bangunan

Tipe C : Konstruksi yang komponen struktur bangunannya adalah dari bahan yang dapat terbakar serta tidak dimaksudkan untuk mampu menahan secara struktural terhadap kebakaran

- Tipe Konstruksi yang diperlukan

Dari jenis-jenis konstruksi, konstruksi Tipe A adalah yang paling tahan api dan Tipe C yang paling kurang tahan api

- Spesifikasi Konstruksi Tahan Api

a. Ketahanan Api Elemen Bangunan pada Konstruksi Tipe A

- Persyaratan Dinding, Kolom, & Lantai

- Dinding luar, dinding biasa, dan bahan lantai serta rangka lantai untuk *lift pit* harus dari bahan tidak dapat terbakar
 - Plafon yang tepat berada di bawah atap, memiliki ketahanan terhadap penyebaran kebakaran ke ruang antara langit-langit dan atap tidak kurang dari 60 menit
 - *Shaft* untuk *lift*, ventilasi, pembuangan sampah atau semacamnya yang tidak digunakan untuk pembuangan atau pelepasan produk pembakaran maka harus dari konstruksi yang tidak mudah terbakar (*non-combustible*)
 - Lantai terletak langsung di atas tanah untuk ruang di bawahnya bukanlah suatu lapis bangunan, tidak digunakan untuk menampung kendaraan bermotor, bukan suatu tempat penyimpanan atau gudang ataupun ruang kerja dan tidak digunakan untuk tujuan khusus lainnya
 - Memiliki pelapis tahan api pada permukaan bawah lantai termasuk balok yang menjadi satu dengan lantai tersebut dan disekeliling kolom bilamana lantai atau kolom dari bahan mudah terbakar atau metal
- Persyaratan Atap dan Lubang Atap
- Penutup atap dan bagian-bagian konstruksi yang terletak diantara penutup tersebut dengan plat beton seluruhnya dari bahan tidak mudah terbakar
 - Setiap lubang cahaya atap atau semacamnya pada bagian bangunan berdekatan yang dipisahkan oleh dinding tahan api.
 - Memiliki ketinggian efektif tidak lebih dari 25 m dan plafon yang langsung berada di bawah atap mempunyai ketahanan terhadap penyebaran awal kebakaran ke ruang atap tidak kurang dari 60 menit

b. Sifat Bahan Bangunan Terhadap Api

Bahan bangunan dan Komponen Struktur bangunan pada setiap kelas bangunan harus mampu menahan penjaralan kebakaran, dan membatasi timbulnya asap agar kondisi ruang di dalam bangunan tetap aman bagi penghun sewaktu melaksanakan evakuasi

6. Sistem Proteksi Aktif

a. Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran

Sistem deteksi dan alarm kebakaran otomatis akan bereaksi bila terjadi peningkatan suhu ruangan. Oleh karena itu sistem deteksi dan alarm kebakaran dipasang bersama dengan detektor panas (*heat detector* atau *rate of rise heat detector*) dan alat manual pemicu alarm. Sistem ini harus dilengkapi dengan sistem peringatan keadaan darurat dan sistem komunikasi internal. Pemasangan sistem ini adalah pada ruangan tersembunyi, misalnya pada ruang antara langit-langit dengan atap.

b. Sistem Pemadam Kebakaran Manual

- Hidran Kebakaran Gedung

- Menyediakan sarana bagi penghuni untuk melakukan pemadaman kebakaran pada tahap awal dan sebelum membesar (sebelum mencapai langit-langit ruangan/atap bangunan dan *flashover*).
- Panjang selang minimum 30 meter
- Pada bangunan yang dilengkapi dengan hidran harus terdapat personil (penghuni) terlatih untuk mengatasi kebakaran di dalam bangunan

- Alat Pemadam Api Portabel (APAP)

Terdiri dari Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan Alat Pemadam Api Beroda (APAB). Alat Pemadam Api Portabel (APAP) diletakkan pada lokasi yang mudah ditemukan,

mudah dijangkau dan diambil dari tempatnya untuk dibawa ke lokasi kebakaran.

c. Sistem Pemadam Kebakaran Otomatis

1) Sistem Otomatis

Sistem harus dirancang memadamkan kebakaran, sekurang-kurangnya mampu mempertahankan kebakaran untuk tetap, tidak berkembang, selama sekurang-kurangnya 30 menit.

Tabel 4.3. Persyaratan Pemakaian Sprinkler

Jenis Bangunan	Kapan Sprinkler Diperlukan
Semua kelas bangunan <ul style="list-style-type: none"> • Termasuk lapangan parkir terbuka dalam bangunan campuran • Lapangan parkir terbuka tidak termasuk yang merupakan bangunan terpisah 	Pada bangunan yang tinggi efektifnya lebih dari 14 m atau jumlah lantai lebih dari 4 lantai
Bangunan Pertokoan (Kelas 6)	Dalam kompartemen kebakaran dengan salah satu ketentuan berikut, berlaku : <ul style="list-style-type: none"> • Luas lantai lebih dari 3500 m² • Volume ruangan lebih dari 21.000 m³
Bangunan Rumah Sakit	Lebih dari 2 (dua) lantai
Ruang pertemuan umum, Ruang pertunjukan, Teater	Luas panggung dan belakang panggung lebih dari 200 m ²
Konstruksi Atrium	Tiap bangunan ber-atrium
Bangunan berukuran besar yang terpisah	Ukuran kompartemen yang lebih besar mengikuti <ul style="list-style-type: none"> • Bangunan Kelas 5 s.d. 9 dengan luas maksimum 18.000 m² dan volume 108.000 m³ • Semua bangunan dengan luas lantai lebih besar dari 18.000 m² dan volume 108.000 m³
Ruang parkir, selain ruang parkir terbuka	Bila menampung lebih dari 40 kendaraan
Bangunan dengan resiko bahaya kebakaran amat tinggi *)	Pada kompartemen dengan salah satu dari 2 (dua) persyaratan berikut, berlaku : <ul style="list-style-type: none"> • Luas lantai melebihi 2000 m² • Volume lebih dari 12.000 m³

Sumber : *KEPMEN NO. 10/KPTS/2000 tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*

*) Jenis bangunan dengan resiko atau potensi bahaya amat tinggi meliputi:

- Unit Pengolahan atau penyimpanan benda berbahaya, seperti

- Hanggar pesawat terbang
 - Pabrik pembuatan barang rotan dan penyimpanannya
 - Pabrik korek api, petasan dan penyimpanannya
 - Pabrik barang-barang bahan plastik, busa pengolahan dan penyimpanannya
 - Pabrik pembuatan lembaran bahan hidro karbon seperti penutup lantai vinil, pengolahannya dan penyimpanannya
 - Pabrik pembuatan bahan-bahan serat/serabut kayu mudah terbakar
- Timbunan Benda Berbahaya yang volumenya melebihi 1000 m³ dengan tinggi timbunan/tumpukan lebih dari dari 4 m, antara lain :
- Aerosol dengan kandungan mudah terbakar
 - Karpet dan pakaian
 - Peralatan listrik
 - Papan serat dan kayu lapis
 - Bahan karton tanpa melihat volumenya
 - Bahan serat mudah terbakar
 - Mebel/furnitur termasuk kayu, rotan dan komposit dicampur bahan dari busa dan plastik
 - Gudang kertas (segala jenis baru maupun bekas) seperti bal, lembaran, gulungan vertikal dan horisontal dilapisi lilin atau diproses
 - Bahan baku tekstil dan perlengkapannya dalam bentuk hamparan maupun gulungan
 - Penyimpanan/penimbunan bahan kayu, gudang kayu termasuk lembaran/papan kayu, panel, balok dan potongan-potongan kayu
 - Bahan vinil, plastik, plastik busa, karet dan lembaran bahan karpet dan kasur busa

- Bahan-bahan yang dipak atau dikemas dalam peti kemas dari bahan plastik campuran busa

d. Sistem Pemadam Total Luapan

- Sistem Pemadam Khusus

Sistem Pemadaman khusus yang dimaksud adalah sistem pemadam tidak portable dan beroperasi secara otomatis untuk perlindungan dalam ruang-ruang dan atau penggunaan khusus

Sistem pemadam khusus meliputi sistem gas, busa dan bubuk kering

- Sistem Pemadam Kebakaran Jenis Gas

- Sistem pemadam kebakaran jenis gas dihubungkan dengan sistem deteksi dan alarm kebakaran yang mengaktifkan pelepasan gas pemadam ke ruangan yang diproteksi yang pada umumnya adalah ruang tertutup.

- Jenis pemadam gas yang umum digunakan adalah jenis Karbon Dioksida (CO₂), HFC 227, NAFC-3 dan bahan HCFC

- Sistem pemadam jenis gas dapat berupa sistem total luapan (*total flooding system*) dan sistem aplikasi lokal (*local application system*).

- Sistem Busa

Sistem pemadam jenis busa menghasilkan air yang dipenuhi busa dan membentuk konsentrasi tertentu yang mampu menghasilkan selimut sekitar api sehingga mencegah masuknya oksigen ke sumber api dan memadamkan api

e. Pengendalian Asap Kebakaran

Pengadaan sistem pengendalian asap bertujuan untuk menghindarkan penyebaran asap berbahaya akibat kebakaran yang dapat terhirup oleh pengguna gedung. Sebagian besar kematian pada peristiwa kebakaran adalah karena terhirupnya asap-asap berbahaya tersebut oleh pengguna gedung.

Pada prinsipnya, sistem pengendalian terhadap asap kebakaran harus ada pada semua gedung, kecuali bangunan rumah tinggal tunggal dan lapangan parkir terbuka atau bangunan lain yang tidak digunakan oleh penghuni dalam jangka waktu lama, misalnya gudang, ruang sanitasi, ruang mesin, dan sejenisnya.

Sistem pengendalian asap kebakaran harus dipasang terutama pada bagian bangunan yang merupakan jalur evakuasi kebakaran, dengan dilengkapi detektor asap dan sistem penahan udara otomatis (*pressurization*).

Sistem pembuangan dapat pula dipasang pada sistem pengendalian asap, dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- Fan pembuangan asap mempunyai kapasitas yang cukup untuk menghisap lapisan asap, yang bekerja pada temperatur 200°C selama minimal 60 menit dan pada temperatur 300°C selama 30 menit untuk gedung yang tidak dilengkapi. Fan pembuangan asap ditempatkan pada reservoir asap yang dilindungi oleh bahan tidak mudah terbakar dan tidak mudah patah.
- Harus disediakan udara pengganti dalam jumlah kecil untuk meminimalkan tiupan udara yang menyebabkan turbulansi atau penjarangan ke tempat lain.

f. Instalasi *Lift* Kebakaran

Untuk bangunan dengan ketinggian lebih dari 25 m dan rumah sakit harus disediakan *lift* kebakaran. *Lift* kebakaran dapat dikombinasikan dengan *lift* penumpang. Ruang *lift* kebakaran harus berupa shaft yang tahan api.

g. Pencahayaan Darurat dan Tanda Penunjuk Arah

Pencahayaan darurat harus bekerja secara otomatis saat penerangan utama bangunan tidak dapat beroperasi. Pada dasarnya perencanaan pencahayaan darurat digunakan untuk memberikan penerangan yang

cukup pada jalur evakuasi, sehingga mampu mempermudah pengguna bangunan untuk menuju *exit*.

- Penunjuk arah harus ditempatkan pada jalur evakuasi, sehingga dapat dijadikan patokan pengguna bangunan untuk menuju *exit*.
- Penunjuk arah tersebut harus mudah dilihat, berupa rangkaian huruf-huruf yang mudah dibaca atau simbol-simbol yang mudah dimengerti.
- Pada pintu *exit*, harus pula diberi label sehingga memudahkan pengguna bangunan untuk mengenali.
- Warna-warna yang digunakan adalah warna-warna yang mudah dikenali dari jarak jauh, yaitu merah dan kuning kehijauan.
- Sistem peringatan dan interkomunikasi darurat harus dipasang untuk memberikan peringatan dan pemberitahuan kepada pengguna bangunan dan para petugas.

h. Sistem Daya Darurat

Sumber daya darurat dapat diperoleh dari PLN dan atau sumber darurat berupa generator, baterai, dan lain-lain. Sumber daya darurat harus bekerja secara otomatis apabila sumber daya utama tidak beroperasi, sehingga sistem penanggulangan kebakaran tetap bekerja. Sumber daya darurat digunakan antara lain untuk pengoperasian :

- Pencahayaan darurat
- Sarana komunikasi darurat
- *Lift* kebakaran
- Sistem deteksi dan alarm kebakaran
- Hidran kebakaran
- Alat pengendali asap
- Pintu tahan api otomatis
- Ruang pusat pengendali

i. Pusat Pengendali Kebakaran

Pusat pengendali kebakaran mempunyai fungsi untuk :

- Melakukan tindakan pengendalian dan pengarahan selama berlangsungnya operasi penanggulangan kebakaran atau penanganan kondisi darurat lainnya.
- Melengkapi sarana alat pengendali, panel kontrol, telepon, mebel, peralatan dan sarana lainnya yang diperlukan dalam penanganan kondisi kebakaran.
- Ruang pengendali ditempatkan pada bangunan sedemikian rupa sehingga dapat langsung terhubung dengan ruang luar bangunan.

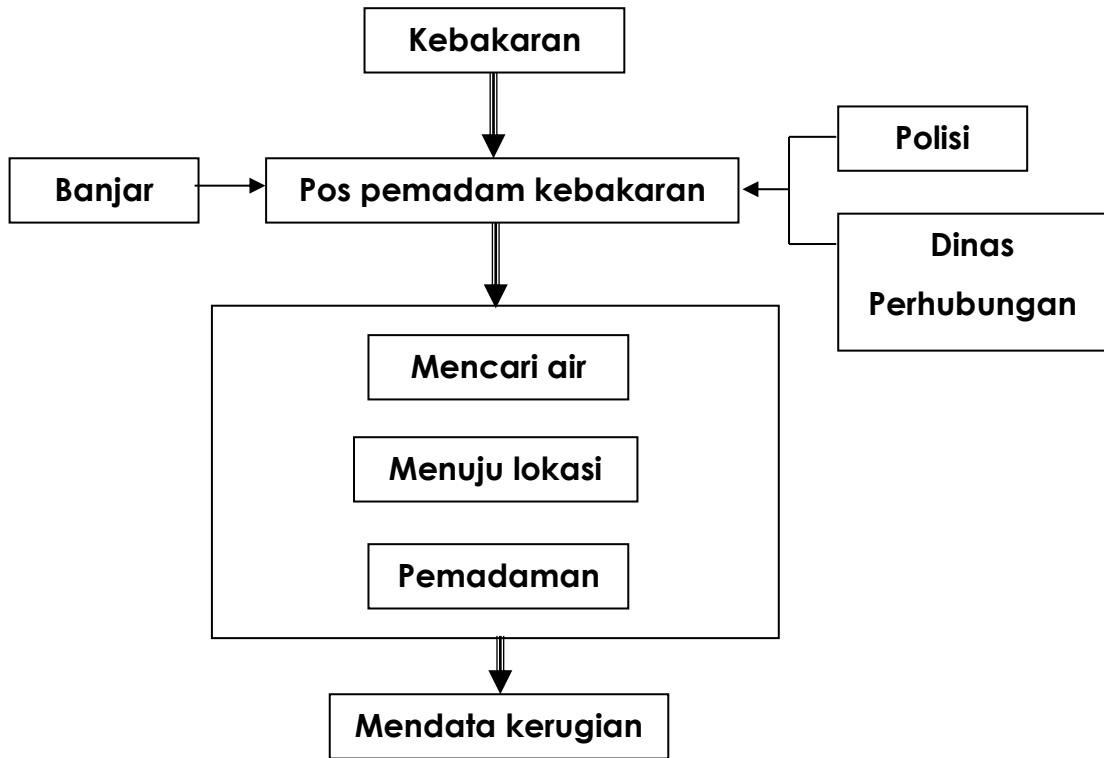
4.2.2. Penyelamatan dari Bencana

A. Rencana Penanggulangan Kebakaran pada Daerah Resiko Kebakaran

Sistem pelaksanaan penanggulangan kebakaran di Kabupaten Badung direncanakan pada setiap WMK dengan koordinasi pos pemadam yang ada. Apabila terjadi suatu kejadian kebakaran kemudian ditindaklanjuti oleh pos pemadam kebakaran yang berkoordinasi bekerja sama dengan Polisi, Dinas Perhubungan, dan Banjar setempat untuk mengamankan jalur pencapaian serta lokasi kebakaran. Setelah mengadakan pemadaman dilanjutkan dengan membuat data laporan kejadian kebakaran yang memuat korban, penyebab kebakaran serta kerugian yang diderita.

Fungsi manajemen dalam pemadaman kebakaran adalah pemberian pelayanan secara cepat, akurat dan efisien mulai dari informasi kebakaran diterima sampai api padam. Beberapa kegiatan yang dilakukan antara lain:

1. Penerapan *prefire plan* yang telah disusun, secara periodik *prefire plan* tersebut perlu disimulasikan.
2. Fungsi pemadaman yang wilayahnya jauh dari lokasi pos PMK Kecamatan, dapat dilaksanakan oleh Masyarakat sendiri melalui Satuan Relawan Kebakaran (Satlaker) yang telah dibentuk.



Gambar 4.1. Sistem Pelaksanaan Pemadam Kebakaran

Jalannya proses penyampaian informasi kebakaran saat terjadi kebakaran:

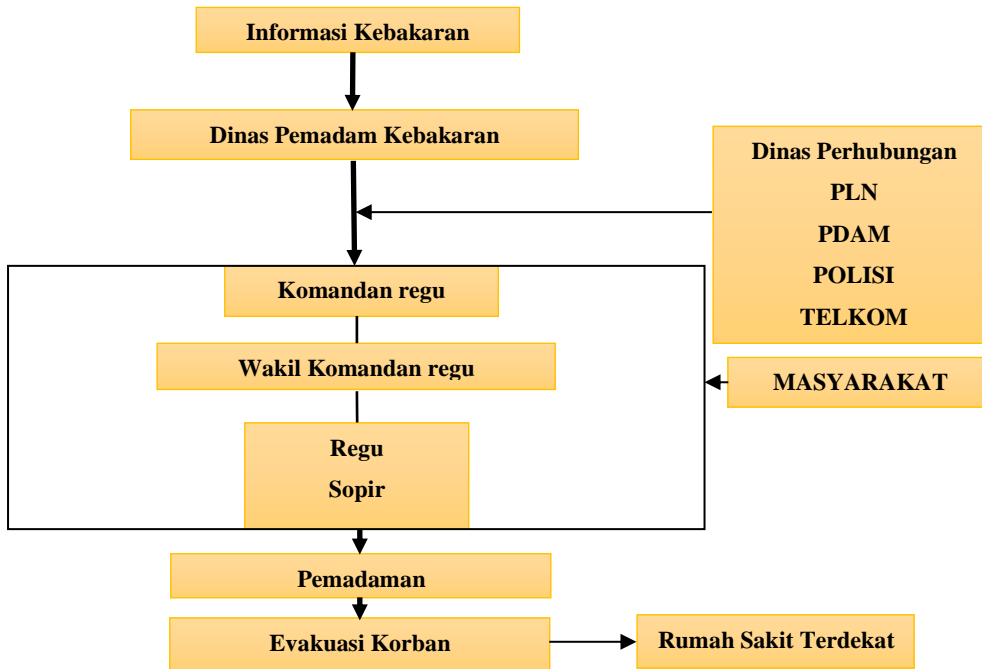


Gambar 4.2. Proses Informasi Pemadaman Kebakaran

Sumber : Hasil Analisa

- Ketika terdapat berita kebakaran yang diinformasikan kepada pos induk, pos induk akan segera menuju lokasi dan menghubungi pos lain yang terdekat, apabila lokasi kebakaran jauh dari pos induk maka pos induk akan menghubungi pos lain yang terdekat dengan kejadian kebakaran.

- Apabila berita kebakaran diinformasikan pertama kali bukan kepada pos induk akan tetapi pos sektor ataupun pos pembantu maka pos yang dihubungi akan segera menuju ke lokasi dan juga memberikan informasi kepada pos induk.



Gambar 4.3. Alur Pemadaman Kebakaran

Pada bagian pemadam kebakaran dibagi menjadi beberapa regu dimana dalam 1 regu tersebut memiliki Danru (Komandan Regu), Wadanru (Wakil Komandan Regu) dan setiap regu memiliki sopir dan anggota teknis.

- Danru/Wadanru bertugas:
 - a. Mengumpulkan informasi yang diterima baik melalui telpon ataupun dengan pemberitahuan langsung.
 - b. Menghidupkan/memantau pada pesawat orari dengan frekwensi 14.398 MHz sebagai Pos Induk Pemkab. Badung.
 - c. Memerintahkan anggota/crew untuk segera ke lokasi Tempat Kejadian Kebakaran (TKK).

- d. Setelah tiba di TKK menugaskan anggota/crew untuk menjalankan tugasnya sesuai dengan tugas.
 - e. Membuat laporan dengan menanyakan kepada pemilik atau pihak korban kebakaran yaitu membuat data seperti nama pemilik, umur, agama, pekerjaan, alamat, penyebab kebakaran, serta kerugian yang menyangkut kerugian bangunan, harta benda atau korban jiwa. Selanjutnya menyampaikan kepada staf administrasi untuk laporan tindak lanjut.
 - f. Setelah selesai melaksanakan tugas pemadaman dan bisa dianggap api sudah dapat dikuasai Danru/Wadanru memerintahkan anggota/crew untuk kembali ke pos dengan mengecek segala peralatan yang dibawa, serta dimasukkan ke mobil lanjut memerintahkan kembali ke pos.
- *Driver/Sopir*
 - a. Menyalakan atau menghidupkan mesin kendaraan
 - b. Mengecek perangkat mesin pompa air
 - c. Mengecek sistem alarm atau sirine
 - d. Mengisi ulang air
 - e. Mengecek BBM yang tersisa
 - f. Menerima tanggung jawab kelengkapan kendaraan dari sopir yang digantikan dan mengecek keadaan kendaraan
 - *Anggota*
 - a. Bila terjadi kebakaran anggota diwajibkan mengambil atau menggunakan *uniform*/seragam kebakaran seperti:
 - Jacket tahan api
 - Helm pengaman standart kebakaran
 - Selop tangan tahan panas
 - Master/pembantu pernapasan
 - Sepatu boot tahan api

- b. Mengecek ulang peralatan pemadam kebakaran seperti:
 - Selang
 - *Nozzle*
 - Tangki air yang ada di mobil
 - Gancu/alat pengait
 - Kapak
 - Tangga
 - Palu
 - Kunci hidran.
 - c. Anggota terbagi menjadi beberapa kegiatan ada yang mengambil selang berikut *Nozzle* dan langsung memasang selang sejauh TTK dan bila tidak terjangkau perlu diadakan penyambungan selang.
 - d. Anggota langsung mengadakan penanggulangan kebakaran dengan menyemprotkan air ke TTK atas perintah Danru/Wadanru.
 - e. Anggota membantu warga untuk mengamankan harta benda serta menyelamatkan warga yang terjebak dalam kebakaran.
- Perlindungan Jiwa, Harta Benda dari Kebakaran dan Bencana Lain

Fungsi manajemen dalam penyelamatan adalah pemberian pelayanan untuk memperkecil korban dan kerugian harta benda akibat kebakaran dan bencana lainnya, dalam bentuk:

 1. Pelayanan evakuasi dan pertolongan pertama dari tempat kejadian.
 2. Bekerjasama dengan instansi terkait untuk melakukan pertolongan.

B. Standard Operating Procedures (SOP) Penanggulangan Bahaya Kebakaran

SOP Pencegahan Bahaya Kebakaran dan Bencana

Tahap tindakan pencegahan pada bencana kebakaran adalah dengan cara:

- 1) mendesain struktur dan konstruksi bangunan sesuai standart untuk pencegahan kebakaran, 2) mengamankan bahan mudah terbakar dengan

menempatkan barang - barang yang mudah terbakar pada tempat yang aman sehingga tidak membahayakan, 3) melakukan pemeliharaan terhadap benda-benda yang rentan sebagai penyebab terjadinya kebakaran untuk mencegah terjadinya peristiwa kebakaran, seperti pemeliharaan terhadap kompor untuk rumah tangga yang sering merupakan penyebab kebakaran, peralatan seperti open tembakau untuk kawasan industri, kabel - kabel aliran listrik yang apabila tidak terpelihara dapat meyebabkan konsleting sehingga terjadi kebakaran, dan 4) mengetahui jenis-jenis kebakaran dan alat serta bahan yang tepat digunakan sebagai pemadam tergantung jenis kebakaran yang terjadi.

Tahap tindakan pencegahan pada bencana kebakaran lainnya adalah dengan cara 1) memiliki peralatan yang dipergunakan untuk mencegah kebakaran, mengetahui peralatan serta mampu mempergunakan peralatan yang dapat dipergunakan untuk mengatasi kebakaran, 2) Mengetahui teknik dasar pemadaman dini yang harus dilakukan ketika terjadi kebakaran, sehingga dapat memperkecil kemungkinan meluasnya area yang terbakar, dan 3) membentuk suatu tim penanggulangan kebakaran yang beranggotakan penghuni dalam unit hunian, permukiman yang terdiri dari warga dalam unit permukiman, perdagangan seperti pasar dengan anggota tim yang berasal dari pedagang dan penjaga/pengurus pasar, pendidikan seperti sekolah yang terdiri dari komunitas dalam kawasan sekolah dan fasilitas umum di antaranya kawasan pariwisata, pelabuhan, lapangan udara, terminal yang memerlukan suatu tim dengan anggota bagian dari pendukung aktivitas tersebut. Dalam suatu tim terdiri dari anggota yang bertugas memadamkan api, menghubungi pemadam kebakaran, menyelamatkan harta benda, menyelamatkan korban. Standar kelengkapan yang harus dimiliki untuk pencegahan kebakaran (*Rescue*) :

- a. Karung goni basah (khususnya bagi unit permukiman)

- b. Sistem deteksi terjadi kebakaran (*smoke detector, heat detector, fire alarm, fire extinguisher*)
- c. *Sprinkler*
- d. Alat Pemadam Api Portable (APAP)
- e. Hidran
- f. Sumber air

Pada manajemen pemadaman kebakaran menggunakan SOP yang dimaksudkan agar dalam proses pemadaman dapat berlangsung secara efektif.

Tahap Tindakan Operasi

1. Penerimaan Berita

Ketika menerima berita kejadian kebakaran harus mengetahui secara lengkap mengenai lokasi kejadian secara mendetil, fungsi dan peruntukan gedung, waktu kejadian. Apabila yang dihubungi pertama kali adalah pos induk maka kemudian pos induk menghubungi pos terdekat yang ada terlebih dahulu baru kemudian menghubungi pos lainnya yang dapat membantu. Sedangkan jika yang dihubungi adalah pos pembantu ataupun pos sektor yang terdekat maka nantinya pos tersebut akan menghubungi pos induk untuk memberikan informasi sehingga nantinya pos induk dapat memberikan bantuan pemadaman kebakaran.

2. Keberangkatan

Mobil pemadam kebakaran dilengkapi dengan mobil ambulance

3. Tiba di Lokasi

Tiba di lokasi berkoordinasi dengan Tim Penanggulangan Kebakaran pasar dan meletakkan mobil pada posisi yang mendekati lokasi kebakaran

4. Penilaian Kondisi

Pada penilaian kondisi yang diperhatikan adalah akses masuk dan keluar lokasi, arah penjalaran api, bahan-bahan yang mudah terbakar, letak

sumber air terdekat yang dapat dipergunakan untuk memadamkan api serta kondisi struktur bangunan

5. Operasi Pemadaman

Dilakukan dengan tahapan menemukan titik/sumber api, melokalisir dan memadamkan (*locate, confine, extinguish*)

6. Operasi Penyelamatan

- * Tindakan penyelamatan harus tetap mempertimbangkan keselamatan petugas yang bersangkutan
- * Memasuki lokasi kebakaran untuk mengantisipasi kemungkinan adanya korban yang terperangkap di ruang-ruang atau kios-kios
- * Dilakukan pemindahan barang ke tempat yang aman agar terhindar dari kerusakan akibat kebakaran maupun akibat semprotan air
- * Petugas penyelamatan pada saat memasuki lokasi kebakaran harus dengan sepengetahuan kepala regu/pejabat yang bersangkutan, minimal harus berpasangan sekurang-kurangnya terdiri dari 2 orang dan menggunakan perlengkapan pelindung perorangan.

7. Api Padam

Api dinyatakan padam apabila sudah tidak timbul asap lagi dan tidak ada bara api.

8. *Overhaul*

Apabila kobaran api telah padam perlu tindakan *overhaul* penyisiran pada ruang tersembunyi untuk menemukan kobaran api yang mungkin masih menyala, tempat/ ruang tersembunyi yang perlu diwaspadai.

9. Operasi Pemadaman Selesai

Pada tahapan ini dilakukan pendataan untuk mengetahui kerugian dan korban jiwa dalam rangka penyusunan laporan kebakaran.

10. Evakuasi Korban

Mengevakuasi apabila terjadi korban menuju Rumah Sakit terdekat.

4.3. Rencana Kelembagaan dan SDM

4.3.1. Rencana Program Pemberdayaan Masyarakat dan Edukasi Publik

Dari sebagian besar peristiwa kebakaran, penyebabnya bersumber dari kelalaian ulah manusia. Beberapa penyebab diantaranya adalah sambungan listrik yang tidak benar sehingga mengakibatkan korsleting, membuang puntung rokok di sembarang tempat bahkan tidak mematikannya terlebih dahulu, membiarkan peralatan memasak kotor sehingga menyulut kompor meledak menempatkan bahan mudah terbakar di dalam bangunan berdekatan dengan sumber api dan sebagainya. Kegagalan penanggulangan kebakaran dalam banyak kasus juga disebabkan oleh perilaku masyarakat sendiri, seperti menutup jalan bagi kendaraan karena ingin menyaksikan peristiwa kebakaran, keterlambatan dalam melaporkan peristiwa kebakaran karena berusaha mengatasi sendiri kobaran api awal tanpa mengetahui tekniknya/metode dasar pemadaman dasar dan sebagainya.

Peningkatan kepedulian masyarakat ataupun *social awareness/public empathy* merupakan salah satu kunci dalam mengantisipasi terjadinya kebakaran. Ketergantungan yang berlebihan pada petugas untuk memadamkan api yang sudah besar merupakan kesalahan mendasar bagi sebagian besar penghuni bangunan. Kepedulian masyarakat untuk hidup sehat jauh dari api perlu disosialisasikan secara terus menerus baik secara komunal maupun individual oleh pihak yang berkompeten untuk menanganinya.

Pemerintah Kabupaten Badung idealnya menggiatkan berbagai langkah dalam meningkatkan kepedulian masyarakat tersebut, baik melalui serangkaian diskusi, penyuluhan tingkat Kelurahan, media massa, pencetakan dan pembagian brosur, *leaflet*, buku panduan dan sebagainya. Langkah tersebut tentunya diawali dengan penyusunan suatu program kerja/kegiatan, penganggaran kerja, pelaksanaan dan evaluasi. Hasil yang didapat bukan merupakan sesuatu yang langsung dapat terlihat dalam waktu pendek, melainkan dalam jangka waktu yang relatif panjang. Oleh karena itu

program kegiatan peningkatan kepedulian masyarakat tersebut harus dirancang secara berkelanjutan dengan melibatkan berbagai pihak seperti banjar pekraman, lingkungan perumahan, pihak *stakeholder*/swasta juga dengan pihak Jagawana karena Kabupaten Badung memiliki lahan hutan yang tidak tertutup kemungkinan dapat terjadi bencana kebakaran dan lain sebagainya.

Rencana program kerja tersebut sebaiknya berisikan tentang:

- Hal-hal teknis pemadam api awal;
- Cara menghindarkan diri dari api;
- Cara menggunakan tabung kebakaran;
- Cara menelpon kantor Dinas Kebakaran dan Penyelamatan
- Langkah awal/darurat dalam memberikan pertolongan terhadap korban kebakaran, seperti: memberikan pernafasan buatan, mengaktifkan kerja jantung, teknik mengangkat korban dan sebagainya.

Pelaksanaan program kerja tersebut tentunya dengan melibatkan seluruh dinas dan instansi terkait di jajaran Pemerintah Daerah Kabupaten Badung, dengan mengundang partisipasi pihak swasta juga.

4.3.2. Rencana Program Penguatan Kelembagaan

1. Konsep Kerja Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Badung
Untuk mengantisipasi pesatnya pembangunan, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta tuntutan kehidupan masyarakat, maka konsep kerja Dinas Kebakaran dan Penyelamatan yang dijelaskan dalam Tupoksi yang perlu ditingkatkan dengan meningkatkan etos kerja, merencanakan kerjasama dengan pihak lain baik swasta maupun pemerintah dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran Kabupaten Badung.
2. Kerja sama Dengan Stakeholder
Kerja sama dengan berbagai *stakeholder* (seperti pelaku kegiatan pariwisata) sangat penting guna kelancaran pelaksanaan tugas

pemadaman kebakaran. Kerja sama dengan *stakeholder* untuk saat ini lebih kepada kegiatan pemadaman kebakaran. dan di masa mendatang kerja sama ini perlu ditingkatkan pada kegiatan-kegiatan penanggulangan. Diharapkan kerja sama ini dapat berjalan sehingga kinerja satuan petugas kebakaran dapat maksimal karena adanya kerja sama dengan berbagai pihak yang terkait serta peningkatan sarana dan prasarana kebakaran. Dengan demikian, tugas pemadaman tidak hanya menjadi tugas dan tanggung jawab Dinas Kebakaran dan Penyelamatan saja.

Kegiatan kerjasama dengan stakeholder ini dapat diindikasikan sebagai berikut:

Kerja sama untuk kegiatan preventif

Kerjasama untuk kegiatan preventif ini lebih ditujukan pada kegiatan sebelum terjadi kebakaran atau dapat disebut juga untuk proteksi kebakaran. Kerja sama ini dapat dilakukan melalui:

- Melalui lembaga/asosiasi yang berkaitan pula dengan perijinan, seperti PHRI (Persatuan Hotel dan Restaurant Indonesia), Himpunan Kawasan Industri.

Melalui lembaga perijinan ini, bangunan-bangunan tinggi yang harus memiliki proteksi kebakaran diharuskan juga mendapat rekomendasi dari Dinas Kebakaran dan Penyelamatan sehubungan dengan proteksi kebakaran tersebut. Seperti bangunan hotel, rumah sakit, restaurant, yang diwajibkan mempunyai sistem keselamatan kerja, kebakaran dan kewaspadaan bencana. Perlengkapan non medis harus memiliki perlengkapan perbengkelan sederhana dan pemadam kebakaran.

- Melalui lembaga profesi dalam bidang perencanaan dan pembangunan, seperti Inkindo, Gapensi.

- Melalui lembaga yang berkaitan dengan aktivitas publik, seperti Dinas Pasar, Pengelola Pusat Perbelanjaan (Mall), Pengelola event keramaian. Lembaga-lembaga tersebut harus menyediakan alat proteksi kebakaran guna mengantisipasi kejadian kebakaran, mengingat tempat-tempat umum seperti mall, pasar, serta tempat keramaian lainnya banyak terdapat massa di sana.

Kegiatan preventif yang dapat dilakukan antara lain:

- a. Melakukan perencanaan dan pemasangan sistem proteksi kebakaran pada lingkungan yang memenuhi ketentuan yang berlaku dan mendokumentasikan data dan informasi kelompok bangunannya dengan baik serta menempatkannya di setiap pos kebakaran.
- b. Melakukan pemeriksaan secara berkala terhadap kondisi prasarana dan sarana penanggulangan bahaya kebakaran yang tersedia, serta mendokumentasikan dengan baik hasil pemeriksaan dan pengujian kinerja peralatan sistem proteksi yang ada.
- c. Melakukan pemeliharaan prasarana dan sarana penanggulangan bahaya kebakaran yang tersedia.
- d. Melakukan program pelatihan kebakaran terpadu secara berkala dalam penanggulangan bahaya kebakaran dan pengevakuasian penghuni pada kelompok bangunan yang sistematis dan tertib, yang terkoordinasi bersama Satuan Pemadam Kebakaran.
- e. Menyusun dan melakukan penyuluhan prosedur penyelamatan kebakaran.

Kerjasama untuk penanggulangan pada saat terjadinya kejadian kebakaran, baik dengan lembaga teknis maupun non teknis.

- Lembaga teknis meliputi
 1. Polisi: mengamankan lokasi kebakaran sehingga selama proses pemadaman kebakaran tidak terganggu oleh

kerumunan massa serta pengamanan aset pasca kebakaran. Selain itu polisi juga membantu kemudahan jalur pencapaian ke lokasi kebakaran.

2. Dinas Perhubungan: membantu dalam kemudahan jalur pencapaian lokasi kebakaran dan pengaturan kelancaran lalu lintas jalan di dekat lokasi kebakaran
 3. PDAM : memasok air untuk pemadaman kebakaran, baik untuk tandon air yang ada di pos-pos pemadam maupun untuk hidran. Selama ini hidran yang digunakan hanya hidran yang terdapat pada bangunan atau gedung, karena hidran kota tidak memenuhi syarat untuk pasokan air pemadaman. Selain itu, PDAM juga dapat membantu supply air pada saat kejadian kebakaran dengan menggunakan mobil tangki air PDAM, sehingga air dari tangki PDAM dapat langsung digunakan untuk membantu pemadaman.
 4. PLN: mematikan listrik di lokasi kejadian kebakaran dan di sekitarnya supaya proses pemadaman api dapat dilaksanakan secepat mungkin dan untuk mengurangi resiko menjalarnya api ke lokasi sekitar kebakaran.
 5. PMI/Kesehatan: membantu dalam penyiapan ambulan jika ada korban dan mengevakuasi korban kebakaran ke rumah sakit, dan memberikan bantuan kesehatan
- Lembaga non teknis, seperti satpam, hansip yang bertugas membantu mengamankan lokasi kebakaran, serta tim SAR.
- Kerjasama yang dilakukan pada saat terjadinya kejadian kebakaran antara lain:
- 1) Melakukan pemadaman dini sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan, antara

lain sistem dan prosedur notifikasi adanya kebakaran, alarm tahap awal dan prosedur komunikasi darurat.

- 2) Melakukan penyelamatan jiwa penghuni (evakuasi) sesuai prosedurnya dengan mengutamakan perlindungan terhadap keselamatan jiwa seluruh penghuni.
- 3) Memberikan laporan dan atau melakukan/komunikasi dengan Dinas Kebakaran dan Penyelamatan dalam rangka koordinasi tindakan pemadaman.
- 4) Mempersiapkan akses bagi mobil pemadam kebakaran.
- 5) Memberikan pertolongan darurat pada korban kebakaran.

Kerja sama untuk pasca kebakaran, seperti :

- Lembaga untuk bantuan masyarakat, seperti Instansi-instansi yang menangani masalah-masalah sosial, PMI, tim SAR.
- Lembaga untuk pengamanan lokasi kebakaran seperti polisi.

Kerja sama pasca kebakaran ini meliputi :

- a. Melakukan pencatatan atas lokasi, jenis bangunan, pengguna/penghuni, korban, waktu dan perkiraan penyebab kebakaran.
- b. Memberikan laporan kepada Satuan Pemadam Kebakaran atas terjadinya kebakaran sesuai catatan yang dilakukan.
- c. Membantu instansi berwenang dalam melakukan penelitian sebelum dilakukannya rehabilitasi dalam kelompok bangunan.

Fungsi manajemen dalam penyelamatan adalah pemberian pelayanan untuk memperkecil korban dan kerugian harta benda akibat kebakaran dan bencana lainnya, dalam bentuk:

1. Pelayanan evakuasi dan pertolongan pertama dari tempat kejadian.
2. Bekerja sama dengan instansi terkait untuk melakukan pertolongan.

4.3.3. Rencana Program Peningkatan Kualitas dan Kuantitas SDM

Kualitas sumber daya manusia, khususnya petugas PMK harus senantiasa ditingkatkan seiring dengan kemajuan teknologi bangunan. Oleh karena itu dibutuhkan suatu strategi ataupun perencanaan yang matang, baik di sisi kebutuhan pegawai maupun pengembangan jenjang karir. Penerimaan jumlah pegawai akan ditentukan sesuai dengan kebutuhannya yang sedianya akan ditempatkan pada pos PMK pembantu yang terdapat pada tiap Wilayah Manajemen Kebakaran.

Personil yang dibutuhkan harus memenuhi persyaratan baik kesehatan, fisik maupun psikologis/mental. Sedangkan pengembangan jenjang karir diperlukan agar dapat memberikan motivasi, dedikasi, etos kerja tinggi dan disiplin di kalangan petugas PMK. Selain itu untuk meningkatkan keterampilan para petugas pemadam kebakaran dibutuhkan pelatihan dikarenakan semakin tingginya intensitas bangunan yang berkembang bahaya kebakaran menjadi prioritas utama dalam pengamanan bangunan itu sendiri atau sistem keamanan. Mengingat pentingnya hal di atas maka pelatihan atau pembinaan dapat dilaksanakan dengan memberikan informasi pelatihan atau dengan latihan rutin penanggulangan kebakaran. Latihan evakuasi/penyelamatan hendaknya dilakukan secara rutin misalnya 6 bulan sekali. Latihan yang dimaksud hendaknya tidak hanya berkisar pada penggunaan peralatan standar, tapi yang lebih penting bagaimana cara memanfaatkan semua benda yang berada di sekitarnya yang dapat diubah fungsinya sebagai alat penolong.

1. Pelatihan Tingkat Dasar

Diberikan pada peserta yang baru mulai terlibat dalam kegiatan penanggulangan kebakaran, setiap orang yang berkeinginan untuk ikut memadamkan kebakaran diwajibkan minimal mengikuti pelatihan tingkat dasar, dalam hal ini penting bagi kesamaan persepsi, keamanan, sistem komando dan komunikasi di lapangan.

2. Pelatihan Lanjutan

Regu pemadam kebakaran umumnya berjumlah 5 – 20 orang anggota kebakaran yang diorganisir untuk bekerja sebagai satuan unit. Prioritas akan diberikan untuk membentuk satu program pelatihan yang lebih lengkap dan diterima. Regu-regu pemadam kebakaran harus mempelajari mengenai topik-topik baru seperti:

- Keselamatan, pertolongan pertama dan perlakuan terhadap korban luka bakar.
- Menggunakan peta-peta khusus (skala 1 : 50.000 dan 1 : 200.000) dengan sistem grid.
- Metode taktik yang dapat diterima dan sistem gambar antisipasi perilaku kebakaran.
- Prosedur radio komunikasi dan disiplin.

Pada tingkat lanjutan, pelatihan ini akan diberikan pada semua komandan yang potensial.

3. Pelatihan Tingkat Manajemen

Untuk memenuhi kebutuhan operasional di lapangan diperlukan orang yang memiliki keahlian khusus agar kegiatan pengendalian kebakaran dapat berjalan dengan baik. Untuk itu disusun beberapa pelatihan menurut kebutuhan yang ada agar setiap bidang pekerjaan mudah diawasi.

4. *Training of Trainer*

Untuk memenuhi kebutuhan pelatihan perlu disiapkan tenaga pelatih yang profesional, penyiapan pelatih tidak akan dapat dipenuhi dari ToT saja karena dalam kaitannya dengan menghadapi kebakaran seorang pelatih juga harus memiliki pengalaman langsung dengan kejadian kebakaran sesungguhnya.

Selain sumber daya yang diperlukan sebagai personil untuk pemadam kebakaran, peran serta masyarakat sangat diperlukan sebagai antisipasi awal dari suatu bencana kebakaran sebelum tim pemadam kebakaran tiba di lokasi. Di masyarakat perlu ada sosialisasi mengenai

“*EARLY WARNING SISTEM*” terutama bagi ibu-ibu rumah tangga yang setiap saat ada di rumah. Mereka perlu diajarkan teknik pemadaman dini serta bagaimana mengecek kelaikan kompor, karena kasus kebakaran terbanyak berasal dari rumah tangga. Untuk itu masyarakat juga perlu diberikan pelatihan penyelamatan awal, seperti misalnya dalam suatu wilayah permukiman dilakukan suatu pelatihan untuk penanggulangan bencana kebakaran, mulai dari menghubungi Dinas Kebakaran dan Penyelamatan, upaya untuk memadamkan api, sampai pada upaya untuk menyelamatkan harta benda yang ada. Ini dilakukan agar masyarakat tidak hanya tergantung kepada Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kab. Badung dan dapat meminimalisir kerugian yang terjadi akibat kebakaran.

4.4. Rencana Program Investasi

Rencana investasi untuk Rencana Induk Kebakaran di Kabupaten Badung berasal dari dana APBD Kabupaten, APBD Provinsi, APBN dan sumber dana lainnya yang dialokasikan untuk program – program yang perlu dilaksanakan. Diperlukan pula kerja sama dengan stakeholder yang memiliki keterkaitan dengan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran. Dengan adanya kerja sama dalam bidang pembiayaan dapat membantu dalam proses pengoptimalan pelaksanaan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran baik dari segi penerapan program yang ada ataupun dari segi pelengkapan kebutuhan sarana dan prasarana pemadam kebakaran. Rencana program yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut.

Tabel 4.4. Rencana Program Investasi

No.	Kegiatan Pokok	5 Tahun Pertama					5 Tahun Kedua					Pendanaan	Keterangan
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
A	Program: Pencegahan Bahaya Kebakaran												
1	Pelaksanaan Sosialisasi Pencegahan Kebakaran											APBN, APBDPK, SWASTA, MASYARAKAT	
a	Iklan layanan masyarakat mengenai penanggulangan kebakaran melalui TV dan Radio.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
b	Seminar dan lokakarya untuk berbagai kelompok masyarakat serta penyuluhan langsung ke masyarakat	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
c	Sosialisasi dan pelatihan dasar perangkat desa dan pecalang dalam penanganan kebakaran	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
d	Pelatihan penanggulangan kebakaran secara berkala bagi pengusaha (bidang pariwisata, industri, kesehatan, pendidikan dll) yang rentan terdampak musibah kebakaran	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
e	Memperkuat awig-awig desa dalam upaya pencegahan kebakaran ditempat-tempat yang terkait dengan adat seperti pura, balai banjar, balai subak dll	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
f	Pembentukan dan pembinaan relawan pemadam kebakaran melalui sekehe teruna-teruni (muda mudi desa)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
g	Penyusunan prosedur, rute evakuasi dan tempat pengungsian bagi warga yang terdampak musibah kebakaran	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
h	Sosialisasi dan pembinaan kepada siswa sekolah saat mengikuti Masa Orientasi Siswa bekerja sama dengan pihak sekolah sehingga tindak pencegahan diketahui juga sedari dini	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
2	Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung secara berkala	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBN, APBDPK	
3	Pendataan												

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung Tahun 2024-2034

No.	Kegiatan Pokok	5 Tahun Pertama					5 Tahun Kedua					Pendanaan	Keterangan
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
B	Program: Penanggulangan Bahaya Kebakaran												
	Skala Kabupaten												
1	Kecamatan Kuta Selatan												
-	Pengadaan Hidran Kebakaran di Kecamatan Kuta Selatan	√	√										APBN, APBDPK
-	Pengadaan Pos Kebakaran di Kelurahan Benoa, Kelurahan Jimbaran (Kec. Kuta Selatan)		√	√									APBN, APBDPK
-	Pengadaan Kendaraan Operasional Lapangan (1 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 1 mobil tangga > 30 meter, 1 mobil rescue/ ambulans serta 2 perahu karet, 1 Motor roda tiga tangki pemadam)			√									APBN, APBDPK
-	Pengadaan Peralatan Teknik Operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat)		√										APBN, APBDPK
2	Kecamatan Kuta												
-	Pengadaan Hidran Kebakaran di Kecamatan Kuta	√	√										APBN, APBDPK
-	Pengadaan Pos Sektor di Kelurahan Tuban (Kec. Kuta)			√									APBN, APBDPK
-	Pengadaan Kendaraan Operasional Lapangan (1 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 1 mobil tangga > 30 meter, 1 mobil rescue/ ambulans serta 2 perahu karet, 1 Motor roda tiga tangki pemadam)			√									APBN, APBDPK
-	Pengadaan Peralatan Teknik Operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat)			√									APBN, APBDPK
3	Kecamatan Kuta Utara												
-	Pengadaan Hidran Kebakaran di Kecamatan Kuta Utara	√	√										APBN, APBDPK
-	Pengadaan Pos Sektor di Desa Canggu (Kec. Kuta Utara)				√								APBN, APBDPK

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung Tahun 2024-2034

No.	Kegiatan Pokok	5 Tahun Pertama					5 Tahun Kedua					Pendanaan	Keterangan
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
-	Pengadaan Kendaraan Operasional Lapangan (1 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 1 mobil tangga > 30 meter, 1 mobil rescue/ ambulans serta 2 perahu karet, 1 Motor roda tiga tangki pemadam)					√						APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Peralatan Teknik Operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat)					√						APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Kelengkapan Perseorangan Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT)					√						APBN, APBDPK	
4	Kecamatan Mengwi												
-	Pengadaan Hidran Kebakaran di Kecamatan Mengwi	√	√									APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Pos Sektor di Desa Gulingan (Kec. Mengwi)				√							APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Pos Kebakaran di Desa Sembung, Desa Munggu (Kec. Mengwi)				√							APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Kendaraan Operasional Lapangan (1 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 1 mobil tangga > 30 meter, 1 mobil rescue/ ambulans, 1 Motor roda tiga tangki pemadam)				√							APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Peralatan Teknik Operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat)				√							APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Kelengkapan Perseorangan Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT)				√							APBN, APBDPK	
B	Program: Penanggulangan Bahaya Kebakaran												
	Skala Kabupaten												
5	Kecamatan Abiansemal												
-	Pengadaan Hidran Kebakaran di Kecamatan Abiansemal	√	√									APBN, APBDPK	

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung Tahun 2024-2034

No.	Kegiatan Pokok	5 Tahun Pertama					5 Tahun Kedua					Pendanaan	Keterangan
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
-	Pengadaan Pos Sektor di Desa Punggul, Desa Angantaka, Sibanggede (Kec. Abiansemal)						√					APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Kendaraan Operasional Lapangan (1 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 1 mobil tangga > 30 meter, 1 mobil rescue/ ambulans, 1 Motor roda tiga tangki pemadam)						√					APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Peralatan Teknik Operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat)						√					APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Kelengkapan Perseorangan Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT)						√					APBN, APBDPK	
6	Kecamatan Petang												
-	Pengadaan Hidran Kebakaran di Kecamatan Petang	√	√									APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Pos Sektor di Desa Petang, Desa Carangsari, Pelaga (Kec. Petang)						√					APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Kendaraan Operasional Lapangan (1 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 1 mobil tangga > 30 meter, 1 mobil rescue/ ambulans, 1 Motor roda tiga tangki pemadam)						√					APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Peralatan Teknik Operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat)						√					APBN, APBDPK	
-	Pengadaan Kelengkapan Perseorangan Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT)						√					APBN, APBDPK	
7	Penyediaan Peta Jaringan Jalan pada tiap Pos Pemadam Kebakaran						√					APBN, APBDPK	
8	Menjaga Keberadaan Taman (Ruang Terbuka)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBD K	
B	Program: Penanggulangan Bahaya Kebakaran												
	Skala Lingkungan												

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung Tahun 2024-2034

No.	Kegiatan Pokok	5 Tahun Pertama					5 Tahun Kedua					Pendanaan	Keterangan
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1	Pengadaan tandon air/embung, sumur kebakaran di tiap lingkungan/ banjar Desa		√									APBDK, SWASTA, MASYARAKAT	
2	Pengawasan dan pemantauan secara rutin untuk mencegah terjadinya kebakaran Kawasan Hutan Lindung	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA, MASYARAKAT	
3	Pembebasan jalan lingkungan dengan lebar minimal 3,5 m dari segala hambatan		√									APBDK, SWASTA, MASYARAKAT	
4	Penyediaan APAR minimal 10 buah dengan isi bersih 9 kg di lingkungan perkantoran dan perdagangan			√								APBDK, SWASTA, MASYARAKAT	
5	Penyediaan Mobil Pompa di lingkungan padat dan khusus seperti pelabuhan, terminal, dan kawasan pariwisata					√						APBDK, SWASTA, MASYARAKAT	
6	Penyediaan sarana komunikasi untuk pemberitahuan terjadinya kebakaran di tiap lingkungan/banjar	√										APBDK, SWASTA, MASYARAKAT	
7	Pembentukan Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK) di tiap lingkungan/banjar Pembentukan Relawan Kebakaran di setiap Desa	√											
Skala Bangunan/ Gedung													
1	Pengadaan Sistem Proteksi Aktif pada Bangunan Gedung (Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran, APAP, Hidran Gedung, Sprinkler, Sistem Pemadam Luapan, Sistem Daya Darurat, dll) oleh Pengelola Bangunan/Gedung	√										SWASTA, MASYARAKAT	
2	Pengawasan perencanaan tapak untuk proteksi kebakaran pada bangunan gedung	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	SWASTA, MASYARAKAT	
3	Penyediaan Hidran Halaman pada bangunan gedung	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	SWASTA, MASYARAKAT	

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung Tahun 2024-2034

No.	Kegiatan Pokok	5 Tahun Pertama					5 Tahun Kedua					Pendanaan	Keterangan
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
4	Penyediaan Sarana Penyelamatan pada bangunan gedung	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	SWASTA, MASYARAKAT	
5	Penyediaan Proteksi Pasif pada Bangunan Gedung (Konstruksi Tahan Api)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	SWASTA, MASYARAKAT	
6	Pembentukan Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK) pada tiap Bangunan Gedung (MKKG)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	SWASTA, MASYARAKAT	
C Program: Kelembagaan dan Sumber Daya Manusia													
1	Program Pemberdayaan dan Edukasi Publik												
-	Pelaksanaan serangkaian diskusi, penyuluhan tingkat Kelurahan, mas media, pencetakan dan pembagian brosur, leaflet, buku panduan,	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA, MASYARAKAT	
2	Program Penguatan Kelembagaan												
a	Kerjasama untuk Kegiatan Preventif												
-	Perencanaan dan pemasangan sistem proteksi kebakaran (hidran halaman, aksesibilitas, APAR) bekerjasama dengan pihak pengusaha	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA, MASYARAKAT	
-	Pemeriksaan dan pemeliharaan secara berkala terhadap kondisi prasarana dan sarana penanggulangan bahaya kebakaran oleh pihak swasta	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA, MASYARAKAT	
b	Kerjasama untuk penanggulangan pada saat terjadinya kejadian kebakaran, baik dengan lembaga teknis maupun non teknis	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA, MASYARAKAT	
	<u>LEMBAGA TEKNIS :</u>												
-	Pengamanan lokasi kebakaran dan membantu kemudahan jalur pencapaian ke lokasi kebakaran.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK	

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung Tahun 2024-2034

No.	Kegiatan Pokok	5 Tahun Pertama					5 Tahun Kedua					Pendanaan	Keterangan
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
-	Pelaksanaan dalam kemudahan jalur pencapaian lokasi kebakaran dan pengaturan kelancaran lalu lintas jalan di dekat lokasi kebakaran.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK	
-	Pemadaman listrik di lokasi kejadian kebakaran dan sekitarnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK	
-	Penyiapan Ambulance	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK	
-	Pencarian alternatif lain selain air minum untuk pemadaman (pengolahan air limbah, air sungai, dll)	√	√				√	√				APBDK	
	LEMBAGA NON TEKNIS (satpam, hansip, serta tim SAR):												
-	Melakukan pemadaman dini sesuai dengan Prosedur Operasi Standar (POS) yang telah ditetapkan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA	
-	Melakukan penyelamatan jiwa penghuni (evakuasi) sesuai prosedurnya serta memberikan pertolongan darurat pada korban kebakaran	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA	
-	Memberikan laporan dan/atau melakukan komunikasi dengan Dinas Kebakaran dan Penyelamatan dalam rangka tindakan pemadaman	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA	
c	Kerjasama untuk pasca kebakaran, seperti:												
-	Pencatatan atas lokasi, jenis bangunan, pengguna/penghuni, korban, waktu dan perkiraan penyebab kebakaran serta membuat pelaporan kepada Dinas Kebakaran dan Penyelamatan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA	
-	Pelaksanaan penelitian sebelum dilakukannya rehabilitasi dalam kelompok bangunan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA	
3	Program Peningkatan Kualitas dan Kuantitas SDM												

Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung Tahun 2024-2034

No.	Kegiatan Pokok	5 Tahun Pertama					5 Tahun Kedua					Pendanaan	Keterangan
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
-	Pelaksanaan program pelatihan kebakaran terpadu secara berkala dalam penanggulangan bahaya kebakaran dan pengevakuasian penghuni pada kelompok bangunan yang sistematis dan tertib, yang terkoordinasi bersama Dinas Kebakaran dan Penyelamatan.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK, SWASTA	
-	Peningkatan SDM petugas kebakaran dengan mengadakan Pelatihan Tingkat Dasar, Pelatihan Lanjutan, Pelatihan Tingkat Manajemen, dan Training of Trainer	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	APBDK	

BAB V

KESIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Kemajuan Kabupaten Badung sebagai destinasi pariwisata bertaraf internasional berimplikasi pada munculnya sarana akomodasi pariwisata, berbagai jenis usaha, industri kecil, pusat perbelanjaan, perkantoran serta kawasan permukiman. Kemajuan sosial ekonomi tersebut memicu pertumbuhan penduduk, tingkat kepadatan penduduk serta kepadatan sarana bangunan fisik yang pesat di berbagai wilayah Kabupaten Badung, terutama di wilayah Tengah dan Selatan. Wilayah ruang yang padat oleh penduduk maupun sarana bangunan fisik ini menjadi rawan terhadap ancaman bencana kebakaran. Oleh sebab itu untuk melindungi masyarakat beserta seluruh sumberdaya pembangunan yang dimiliki Kabupaten Badung diperlukan adanya suatu Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kabupaten Badung yang holistik dan integratif. Sistem ini terbangun melalui kesadaran, pemahaman, budaya dan literasi serta kerja sama seluruh pemangku kepentingan. Sistem proteksi kebakaran yang holistik dan integratif ini sampai pada tingkatan tertentu diharapkan dapat memperkuat ketahanan dan kemandirian masyarakat terhadap ancaman bahaya kebakaran, sehingga tidak rentan dan sepenuhnya hanya bergantung pada penanganan dari instansi terkait. Untuk mewujudkan system proteksi tersebut tentunya diperlukan pemetaan potensi ancaman kebakaran dengan memperhitungkan berbagai faktor terkait.

Terdapat tujuh parameter yang digunakan dalam melakukan pemetaan terhadap potensi kebakaran Kabupaten Badung yaitu kepadatan penduduk, kepadatan bangunan, fungsi dan intensitas kawasan, klasifikasi bangunan, konstruksi bangunan, jaringan jalan dan sarana dan prasarana kebakaran. Hasil pemetaan secara ringkas adalah sebagai berikut.

4. **Kepadatan Penduduk.** Dari parameter ini, data menunjukkan bahwa wilayah Kabupaten Badung dengan jumlah terbanyak adalah Kecamatan Mengwi yaitu sebanyak 133.200 jiwa. Sebaliknya, kecamatan dengan jumlah penduduk paling sedikit terdapat di Kecamatan Petang yaitu sebanyak 31.100 Jiwa. Berdasarkan kepadatannya, wilayah dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Kuta sebesar 3.384,7 jiwa/km², dan yang terendah adalah Kecamatan Petang sebesar 270,43 jiwa/km².
5. **Kepadatan Bangunan.** Tingkat kepadatan bangunan di Kabupaten Badung cenderung padat dengan jarak yang berdekatan, disebabkan banyaknya aktivitas yang terjadi dalam satu kawasan, seperti perkembangan penggunaan lahan yang diperuntukkan sebagai permukiman penduduk, perdagangan dan jasa, perkantoran, serta industri dimana hal tersebut nantinya turut menciptakan suatu kondisi rawan kebakaran. Kecamatan Kuta merupakan daerah dengan tingkat Kepadatan Bangunan yang sangat tinggi yaitu 91,89 bangunan/km² dan Kecamatan Petang merupakan daerah dengan tingkat Kepadatan Sangat Rendah.
6. **Fungsi dan Intensitas Kawasan.** Setiap kawasan memiliki memiliki fungsi dan intensitas yang khas dan dominan, sesuai dengan potensi serta perkembangan sosial ekonomi kawasan tersebut. Fungsi kawasan di Kabupaten Badung sebagian besar digunakan untuk kegiatan pariwisata, permukiman, perdagangan dan jasa, industri, serta perkantoran. Fungsi suatu kawasan yang semakin beragam disertai dengan intensitas yang tinggi berimplikasi pada meningkatnya risiko bahaya kebakaran di kawasan tersebut.
7. **Klasifikasi Bangunan.** Klasifikasi Bangunan merupakan angka klasifikasi risiko bahaya kebakaran yang dinilai dari sisi kuantitas dan kandungan bahan mudah terbakar. Klasifikasinya disusun dari bangunan dengan tingkat risiko yang paling tinggi yaitu angka 3 (tiga)

sampai dengan yang paling rendah, yaitu angka 7 (tujuh). Kepadatan bangunan di Kecamatan Kuta membuat bangunan di daerah tergolong sebagai bangunan dengan klasifikasi risiko kebakaran yang paling tinggi yaitu klasifikasi 3, sedangkan kecamatan yang bangunan dengan angka klasifikasi satu tingkat di bawahnya, yaitu klasifikasi 4 adalah Kecamatan Kuta Selatan, Kuta, Mengwi dan Abiansemal. Dari enam kecamatan di Kabupaten Badung, Kecamatan Kuta menjadi kecamatan yang memiliki Tingkat risiko kebakaran paling lengkap mulai dari risiko tertinggi yaitu Angka Klasifikasi 3 hingga risiko rendah yaitu angka klasifikasi 7.

8. **Konstruksi Bangunan.** Parameter ini digunakan untuk mengestimasi risiko kebakaran suatu konstruksi bangunan yang terdiri dari Risiko kebakaran konstruksi tipe I (konstruksi tahan api), Risiko kebakaran konstruksi tipe II dan IV (tidak mudah terbakar, konstruksi kayu berat), Risiko kebakaran konstruksi tipe III (biasa), dan Risiko kebakaran konstruksi tipe IV (kerangka kayu). Secara umum bangunan-bangunan pada seluruh kecamatan di Kabupaten Badung tergolong pada klasifikasi tipe II, III dan IV, tidak ada yang tergolong tipe I (Konstruksi tahan api).
9. **Jaringan Jalan.** Jaringan jalan berdasarkan fungsinya terdiri atas jalur arteri primer, jalur arteri sekunder, jalur kolektor primer, jalur kolektor sekunder, dan jalur lokal. Keberadaan seluruh tipe jaringan jalan tersebut amat menentukan upaya proteksi kebakaran karena mempengaruhi response time maupun kecepatan dalam melakukan evakuasi ketika terjadi kebakaran. *Traffic Generation* di wilayah Badung Utara jauh lebih kecil dari bagian Selatan. Oleh karenanya laju perkembangan kebutuhan penyediaan prasarana jalan di Kabupaten Badung bagian utara lebih rendah bila dibandingkan bagian Selatan. Jaringan jalan wilayah Badung Tengah dan Utara menjadi kontributor utama permasalahan transportasi di Kabupaten Badung. Oleh sebab itu dalam pelaksanaan

operasionalnya di jalan raya khususnya petugas kebakaran perlu dibantu oleh pihak Dinas Perhubungan ataupun petugas kepolisian untuk mengamankan jaringan jalan menuju dan di sekitar Tempat Peristiwa Kebakaran (TPK).

Secara kewilayahan, kondisi dan pengembangan jaringan jalan ini tidak bisa dilepaskan dari wilayah sekitarnya yang secara geografis dan demografis saling mempengaruhi Kabupaten Badung yaitu Denpasar, Gianyar dan Tabanan.

10. **Sarana dan Prasarana Kebakaran.** Sarana dan prasarana ini di antaranya meliputi Pos Pemadam Kebakaran, pasokan air, kelengkapan sarana prasarana. Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi perkembangan kawasan saat ini terkait dengan kepadatan bangunan maupun aktivitas yang terjadi, pada daerah Kuta Selatan, Kuta dan Kuta Utara maupun pada kawasan dengan kepadatan sedang dan rendah di Kecamatan lainnya perlu dilakukan penambahan pos pemadam dalam rangka meningkatkan waktu pencapaian (*response time*) sehingga dapat mempercepat waktu pencapaian ke lokasi kebakaran dan dapat mengurangi kerugian yang mungkin ditimbulkan akibat kebakaran.

Dengan menggunakan metode *zero-one* diperoleh pembobotan pada kriteria sesuai dengan skala prioritasnya, dengan menggunakan parameter Kepadatan Penduduk, Kepadatan Bangunan, Fungsi dan intensitas kawasan, Klasifikasi bangunan, Konstruksi bangunan, Jaringan jalan dan kondisi Sarana dan prasarana kebakaran maka dihasilkan tingkatan risiko bahaya kebakaran per Kecamatan yang di Kabupaten Badung. Berdasarkan pembobotan pada parameter tersebut maka tingkat risiko kebakaran wilayah Kabupaten Badung dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. **Risiko Kebakaran Tinggi** meliputi Kecamatan Kuta
2. **Risiko Kebakaran Sedang** meliputi Kecamatan Kuta Selatan, Kecamatan Kuta Utara, dan Kecamatan Mengwi.

3. **Risiko Kebakaran Rendah** meliputi Kecamatan Abiansemal dan Kecamatan Petang.

Berdasarkan analisis terhadap faktor-faktor pemicu risiko kebakaran maka Kabupaten Badung dipetakan ke dalam 6 (enam) Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) yaitu WMK Kuta, WMK Kuta Utara, WMK Kuta Selatan, WMK Mengwi, WMK Abiansemal dan WMK Petang.

1. **WMK Kuta**, merupakan wilayah dengan Tingkat Risiko Kebakaran Tinggi. Obyek yang sering mengalami kebakaran sebagian besar adalah Villa, Hotel, Bangunan Perdagangan Jasa dan Bangunan Rumah. Dilihat dari fungsi kawasan dan tingkat risiko yang tinggi, jumlah hidran masih dapat ditingkatkan untuk penanganan kebakaran yang lebih baik. Perlu dilakukan sosialisasi kepada penyelenggara bangunan gedung dengan fungsi pariwisata agar menempatkan hidran halaman pada lingkungan bangunannya sebagai tindakan antisipasi jika terjadi kebakaran.
2. **WMK Kuta Utara**, adalah wilayah dengan Tingkat Risiko Kebakaran Sedang. Obyek yang sering tertimpa bencana kebakaran, sebagian besar adalah Bangunan Perdagangan Jasa dan Bangunan Rumah. Karena WMK Kuta Utara termasuk kawasan yang sering mengalami kebakaran dan termasuk dalam tingkat risiko kebakaran sedang, diperlukan performa pos pemadam yang optimal. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan penambahan pos pemadam pada lokasi yang diperlukan serta melakukan optimalisasi peralatan pemadam baik secara kuantitas maupun kualitas. Kuta Utara hingga saat ini memiliki 23 hidran, perlu dilakukan penambahan jumlah hidran khususnya pada kawasan padat penghuni.
3. **WMK Kuta Selatan**, termasuk dalam wilayah dengan Tingkat Risiko Kebakaran Sedang. Obyek yang sering terjadi kebakaran, sebagian besar adalah bangunan pariwisata dan bangunan rumah. Kebakaran di

kawasan ini sering terjadi akibat kepadatan bangunan yang cukup tinggi.

4. **WMK Mengwi**, termasuk dalam wilayah Tingkat Risiko Kebakaran Sedang. Kawasan ini tergolong padat bangunan perkantoran dan menjadi sentra industri mikro kecil, sehingga apabila terjadi kebakaran penyeberannya tergolong cepat.
5. **WMK Abiansemal**, termasuk dalam wilayah Tingkat Risiko Kebakaran Rendah. Walau demikian, dengan tingkat risiko yang rendah tidak menutup kemungkinan bahaya kebakaran bisa terjadi di manapun, terlebih WMK Abiansemal mempunyai fungsi pelayanan perdagangan yang tergolong rawan terjadi kebakaran.
6. **WMK Petang**, termasuk dalam wilayah Tingkat Risiko Kebakaran Rendah. Sebagian wilayah ini adalah hutan dengan topografi daerah miring hingga sangat curam. Oleh sebab itu walau tergolong berisiko rendah, kebakaran juga dapat terjadi misalnya akibat kebakaran hutan dan lahan. Kondisi topografi ini dapat memperlambat waktu tanggap dan proses penanganan apabila terjadi kebakaran.

Berdasarkan atas pemetaan potensi kebakaran dan pemetaan potensi wilayah untuk menanggulangi bencana kebakaran, diperlukan *Standard Operasional Prosedure (SOP)* Proteksi Kebakaran yang dibutuhkan sebagai panduan dalam melakukan upaya pencegahan dan penanganan kebakaran yang responsif, sistematis dan terencana. Terdapat sejumlah SOP yang selanjutnya dapat dikembangkan lagi secara spesifik. SOP yang telah dirumuskan dalam dokumen ini yaitu SOP Pencegahan dan SOP Penanggulangan, sebagai berikut.

1. **SOP Pencegahan Bahaya Kebakaran**

Tahap tindakan pencegahan pada bencana kebakaran dilakukan dengan cara: 1) mendesain struktur dan konstruksi bangunan sesuai standart untuk pencegahan kebakaran, 2) mengamankan bahan

mudah terbakar dengan menempatkan barang – barang yang mudah terbakar pada tempat yang aman sehingga tidak membahayakan, 3) melakukan pemeliharaan terhadap benda-benda yang rentan sebagai penyebab terjadinya kebakaran untuk mencegah terjadinya peristiwa kebakaran, dan 4) mengetahui jenis-jenis kebakaran dan alat serta bahan yang tepat digunakan sebagai pemadam tergantung jenis kebakaran yang terjadi.

2. SOP Penanggulangan Bahaya Kebakaran

Pada penanggulangan bahaya kebakaran, SOP dimaksudkan agar proses pemadaman dapat berlangsung secara efektif. Proses dimulai dari penerimaan berita kejadian kebakaran, keberangkatan petugas pemadam kebakaran, ketibaan di lokasi yang mengharuskan penempatan mobil pada lokasi yang paling optimal untuk melakukan pemadaman, serta penilaian kondisi. Pada penilaian kondisi, yang diperhatikan adalah akses masuk dan keluar lokasi, arah penjalaran api, bahan-bahan yang mudah terbakar, letak sumber air terdekat yang dapat dipergunakan untuk memadamkan api serta kondisi struktur bangunan.

5.2 Saran

Sistem proteksi kebakaran pada dasarnya dibangun oleh dua pilar utama yaitu upaya pencegahan dan penanggulangan. Pilar pencegahan/preventif menjadi pilar yang penting, karena berperan besar untuk menghindari munculnya biaya tinggi maupun korban jiwa dan material akibat kebakaran. Pilar penanggulangan juga tidak dapat diabaikan, karena ketika bencana kebakaran tidak terhindarkan telah terjadi, maka penanggulangan secara tepat, cepat dan sigap menjadi amat penting agar dampak negatif dan kerugian yang terjadi dari kebakaran dapat diminimalisir.

Penyebab bencana kebakaran tidak pernah luput dari adanya faktor manusia, baik akibat ketidaksengajaan/kelalaian atau mungkin pula faktor kesengajaan. Tidak jarang faktor pemicu bencana kebakaran adalah hal-hal yang kelihatannya kecil dan sederhana namun ternyata berdampak besar, mengakibatkan terjadinya bencana kebakaran. Bentuk kelalaian antara lain seperti penggunaan alat-alat listrik yang tidak benar, membuang puntung rokok di sembarang tempat, lupa mematikan kompor, aktivitas membakar sampah, termasuk yang menjadi kebiasaan masyarakat Hindu di Bali yaitu penggunaan dupa saat melakukan persembahyangan yang tidak diawasi, sehingga akhirnya menjadi pemicu terjadinya kebakaran.

Dalam banyak kasus kegagalan untuk melakukan penanggulangan kebakaran secara cepat dalam banyak kasus juga disebabkan oleh perilaku masyarakat, seperti menutup jalan bagi kendaraan karena ingin menyaksikan peristiwa kebakaran, keterlambatan dalam melaporkan peristiwa kebakaran karena berusaha mengatasi sendiri kobaran api awal tanpa mengetahui teknik/metode dasar pemadaman dasar dan sebagainya. Pengetahuan yang minim dan terbatas tentang kebakaran berdampak pada tidak terbangunnya sikap tanggap darurat kebakaran, sehingga ketika terjadi bencana kebakaran, respons yang diberikan tidak cepat dan tepat. Akibatnya terjadi kerugian secara material akibat kerusakan harta benda atau bahkan timbul korban jiwa.

Untuk mewujudkan upaya proteksi dari bencana kebakaran maka diperlukan suatu pola kerja sama yang holistik dan komprehensif, melibatkan pemerintah, masyarakat, dunia usaha maupun pemangku kepentingan lainnya. Dengan demikian di satu sisi Pemerintah Kabupaten Badung melalui Dinas Kebakaran dan Penyelamatan terus membangun kolaborasi dalam upaya preventif dan penanggulangan, di sisi lain masyarakat, dunia usaha juga perlu membangun budaya, kesadaran dan perilaku yang aman dari ancaman bahaya kebakaran.

Peningkatan pemahaman, kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap bahaya kebakaran menjadi kunci dalam mengantisipasi terjadinya kebakaran. Ketergantungan yang berlebihan pada petugas untuk memadamkan api yang sudah besar merupakan kesalahan mendasar bagi sebagian besar penghuni bangunan. Kerjasama dengan berbagai *stakeholder*) sangat penting guna kelancaran pelaksanaan tugas pemadaman kebakaran. Kerjasama dengan stakeholder ini meliputi kegiatan yang berorientasi pada upaya Preventif dan penanggulangan kebakaran.

Di masa mendatang kerja sama ini lebih meningkat pada kegiatan-kegiatan penanggulangan. Kerja sama ini dapat berjalan sehingga kinerja satuan petugas kebakaran dapat maksimal karena adanya bekerja sama dengan berbagai pihak yang terkait serta peningkatan sarana dan prasarana kebakaran. Selain kerja sama, berbagai sarana penunjang penanganan kebakaran juga perlu terus ditingkatkan kuantitas dan kualitas sesuai dengan perkembangan kebutuhan. Beberapa sarana penunjang yang perlu terus ditingkatkan antara lain:

1. **Pasokan air.** Pasokan air yang digunakan oleh pemadam dapat berasal dari sumber alam yaitu kolam air/embung, danau, sungai, sumur dalam. Kendala di lapangan adalah ketika tidak terdapat sumber air memadai yang dapat digunakan ketika terjadi kebakaran besar yang memerlukan sumber air terdekat sebagai tambahan untuk pemadaman kebakaran. Selain air yang berasal dari sumber air, pasokan air yang digunakan oleh dinas pemadam dan penyelamatan juga berasal dari sumber air buatan yaitu tangki air, kolam renang reservoir air, mobil tangki air dan hidran. Permasalahan yang dapat terjadi adalah ketika hidran yang digunakan rusak, dan tidak dapat menyediakan air sesuai dengan kebutuhan.
2. **Ketersediaan kelengkapan sarana prasarana.** Pos Pemadam, SDM, Alat Komunikasi, PTO, Pakaian (APD), Helm, Mobil Pompa

pendukung operasional dan kurangnya tenaga ahli/ teknis kebakaran.

3. **Jalur Pencapaian Menuju Lokasi Kebakaran.** Dalam upaya penanggulangan kebakaran, kendala yang ditemui adalah jalan menuju lokasi yang sempit dan penguasaan medan di lokasi sangat sulit. Tidak adanya jalur jalan khusus bagi petugas kebakaran, lalu lintas yang padat, dan masih srendahnya kesadaran Sebagian masyarakat terhadap bahaya kebakaran semakin memperparah permasalahan yang dihadapi petugas. Pada saat kejadian kebakaran berlangsung, diperlukan pemutusan arus listrik di lokasi kebakaran. Hal tersebut membuat petugas harus berkoordinasi dengan instansi terkait. Setelah bencana kebakaran berhasil dilakukan, maka petugas wajib melakukan evaluasi.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis terhadap kebutuhan pencegahan, penanggulangan kebakaran dan kelembagaan serta konsep direkomendasikan beberapa upaya yang perlu dilakukan dalam menentukan rencana pencegahan dan penanggulangan kebakaran pada skala kabupaten, skala lingkungan, skala gedung dan penegakkan peraturan sebagai berikut.

5.3.1 Skala Kabupaten

5.3.1.1 Pencegahan dan Penanggulangan

Rekomendasi dari pencegahan dan penanggulangan bencana kebakaran di Kabupaten Badung disajikan dalam Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Rekomendasi Pencegahan dan Penanggulangan

Kecamatan	Pencegahan	Penanggulangan
Kuta	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung secara Berkala • Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran • Latihan Perencanaan Pra-kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan pos damkar dengan lokasi di Kelurahan Tuban • Ketersediaan Lahan untuk Pos Sektor • Penambahan Titik Hidran sebanyak 18 buah dengan penempatan menyebar di seluruh Kecamatan • Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Jalan • Menjaga keberadaan Taman atau Ruang Terbuka • Penyediaan Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll) • Penambahan Kendaraan Operasional Lapangan (2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 2 perahu karet) • Penambahan Peralatan teknik operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat) • Penambahan Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT)).

Kecamatan	Pencegahan	Penanggulangan
Kuta Utara	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung secara Berkala • Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran • Latihan Perencanaan Pra-kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan Pos Sektor berjumlah 1 buah dengan lokasi di Desa Cunggu • Penambahan Titik Hidran sebanyak 17 buah • Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Jalan • Menjaga keberadaan Taman atau Ruang Terbuka • Penyediaan Bahan Pemadam Bukan Air (berupa <i>foam</i> atau bahan kimia lain, dll) • Penambahan Kendaraan Operasional Lapangan (2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter) • Penambahan Peralatan teknik operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat) • Penambahan Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT)).
Kuta Selatan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung secara Berkala • Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran • Latihan Perencanaan Pra-kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan Pos Sektor berjumlah 1 buah dengan lokasi di Kelurahan Jimbaran • Penambahan Pos Kebakaran berjumlah 2 buah dengan lokasi di Kelurahan Benoa dan Desa Pecatu • Penambahan Titik Hidran sebanyak 15 buah dengan penempatan menyebar di seluruh Kecamatan • Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Jalan • Menjaga keberadaan Taman atau Ruang Terbuka

Kecamatan	Pencegahan	Penanggulangan
		<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll) • Penambahan Kendaraan Operasional Lapangan (6 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter) • Penambahan Peralatan teknik operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat) • Penambahan Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT).
Mengwi	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung secara Berkala • Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran • Latihan Perencanaan Pra-kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan Pos Sektor berjumlah 1 buah dengan lokasi di Desa Gulingan • Penambahan Pos Kebakaran berjumlah 1 buah di Desa Sembung • Penambahan Titik Hidran sebanyak 10 buah dengan penempatan menyebar di seluruh Kecamatan • Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Jalan • Menjaga keberadaan Taman atau Ruang Terbuka • Penyediaan Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll) • Penambahan Kendaraan Operasional Lapangan (4 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter) • Penambahan Peralatan teknik operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat)

Kecamatan	Pencegahan	Penanggulangan
		<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT).
Abiansemal	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung secara Berkala • Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran • Latihan Perencanaan Pra-kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan Pos Sektor berjumlah 1 buah dengan lokasi di Desa Punggul • Penambahan Titik Hidran sebanyak 10 buah dengan penempatan menyebar di seluruh Kecamatan • Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Jalan • Menjaga keberadaan Taman atau Ruang Terbuka • Penyediaan Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll) • Penambahan Kendaraan Operasional Lapangan (2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter) • Penambahan Peralatan teknik operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat) • Penambahan Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT).

Kecamatan	Pencegahan	Penanggulangan
Petang	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung secara Berkala • Sosialisasi pencegahan kebakaran serta penanggulangan kebakaran • Latihan Perencanaan Pra-kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan Pos Sektor berjumlah 1 buah dengan lokasi di Desa Petang • Penambahan Titik Hidran sebanyak 5 buah dengan penempatan menyebar di seluruh Kecamatan • Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Jalan. • Pembuatan Tandon air/bahan pemadam lain untuk keperluan pemadaman kebakaran hutan. • Pembuatan Landasan Heli pada Pos Sektor, untuk keperluan pemadaman kebakaran hutan • Menjaga keberadaan Taman atau Ruang Terbuka • Penyediaan Bahan Pemadam Bukan Air (berupa foam atau bahan kimia lain, dll) • Penambahan Kendaraan Operasional Lapangan (2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter) • Penambahan Peralatan teknik operasional (Peralatan pendobrak, Peralatan pemadam, Peralatan ventilasi, Peralatan penyelamat) • Penambahan Kelengkapan perorangan (Pakaian dan sepatu tahan panas, helm tahan api, Alat pernafasan buatan jinjing, Peralatan komunikasi perorangan (HT)).

5.3.1.2 Kelembagaan

a Pemberdayaan : Menggiatkan serangkaian diskusi, penyuluhan dan Edukasi tingkat Kelurahan, mas media, pencetakan dan Publik pembagian brosur, leaflet, buku panduan, dan

sebagainya mengenai bahaya dan pencegahan penanggulangan kebakaran.

b Penguatan : Mengadakan kerjasama dengan stakeholder dalam
Kelembagaan berbagai kegiatan, antara lain :

1. Kerjasama untuk Kegiatan Preventif

- Melakukan perencanaan dan pemasangan sistem proteksi kebakaran (hidran halaman, aksesibilitas, APAR) pada lingkungan yang memenuhi ketentuan yang berlaku dan mendokumentasikan data dan informasi kelompok bangunannya dengan baik serta menempatkannya di setiap pos kebakaran.
 - Melakukan pemeriksaan secara berkala terhadap kondisi prasarana dan sarana penanggulangan bahaya kebakaran yang tersedia, serta mendokumentasikan dengan baik hasil pemeriksaan dan pengujian kinerja peralatan sistem proteksi yang ada.
 - Melakukan pemeliharaan prasarana dan sarana penanggulangan bahaya kebakaran yang tersedia.
 - Menyusun dan melakukan penyuluhan prosedur penyelamatan kebakaran.
2. Kerjasama untuk penanggulangan pada saat terjadinya kejadian kebakaran, baik dengan lembaga teknis maupun non teknis

LEMBAGA TEKNIS :

- Polisi: mengamankan lokasi kebakaran sehingga selama proses pemadaman kebakaran tidak terganggu oleh kerumunan massa serta pengamanan aset pasca kebakaran. Selain itu polisi juga membantu kemudahan jalur pencapaian ke lokasi kebakaran.
- Dinas Perhubungan: membantu dalam kemudahan jalur pencapaian lokasi kebakaran dan pengaturan kelancaran lalu lintas jalan di dekat lokasi kebakaran
- PDAM : memasok air untuk pemadaman kebakaran, baik untuk tandon air yang ada di pos-pos pemadam maupun untuk hidran. Selain itu, PDAM juga dapat membantu supply air pada saat kejadian kebakaran dengan menggunakan mobil tangki air PDAM. Sehingga air dari tangki PDAM dapat langsung digunakan untuk membantu pemadaman.
- PLN: mematikan listrik di lokasi kejadian kebakaran dan di sekitarnya supaya proses pemadaman api dapat dilaksanakan secepat mungkin dan untuk mengurangi resiko menjalarnya api ke lokasi sekitar kebakaran.
- Dinas Kesehatan dan PMI: membantu dalam penyiapan ambulans jika ada korban dan lokasi kebakaran ke rumah sakit, dan bantuan kesehatan

LEMBAGA NON TEKNIS (Satpam, Linmas yang bertugas membantu mengamankan lokasi kebakaran, serta tim SAR) :

- Melakukan pemadaman dini sesuai dengan Prosedur Operasi Standar (POS) yang telah ditetapkan.
 - Melakukan penyelamatan jiwa penghuni (evakuasi) sesuai prosedurnya.
 - Memberikan laporan dan/atau melakukan komunikasi dengan Dinas Kebakaran dan Penyelamatan dalam rangka tindakan pemadaman.
 - Mempersiapkan akses bagi mobil pemadam kebakaran.
 - Memberikan pertolongan darurat pada korban kebakaran.
3. Kerjasama untuk pasca kebakaran, seperti
- Melakukan pencatatan atas lokasi, jenis bangunan, pengguna/penghuni, korban, waktu dan perkiraan penyebab kebakaran.
 - Memberikan laporan kepada Dinas Kebakaran dan Penyelamatan atas terjadinya kebakaran sesuai catatan yang dilakukan.
 - Membantu instansi berwenang dalam melakukan penelitian sebelum dilakukannya rehabilitas dalam kelompok bangunan.

- c Program Peningkatan Kualitas dan Kuantitas SDM : a. Melakukan program pelatihan kebakaran terpadu secara berkala dalam penanggulangan bahaya kebakaran dan pengevakasian penghuni pada kelompok bangunan yang sistematis dan tertib, yang terkoordinasi bersama Dinas Kebakaran dan Penyelamatan.
- b. Meningkatkan SDM petugas kebakaran dengan mengadakan Pelatihan Tingkat Dasar, Pelatihan Lanjutan, Pelatihan Tingkat Manajemen, dan *Training of Trainer*.

5.3.2 Skala Lingkungan

Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam dalam proses pemadaman bencana kebakaran untuk skala lingkungan adalah sebagai berikut:

1. Penyediaan Prasarana Penanggulangan Kebakaran.
 - a. Pembuatan tandon air/sumur kebakaran atau tangki air di tiap lingkungan seperti: lingkungan permukiman padat, lingkungan pariwisata, lingkungan perkantoran, terminal, pelabuhan, dsb.
 - b. Membebaskan jalan dengan lebar minimal 3,5 m dari segala hambatan. Jalan lokal dengan lebar 3,5 m atau gang-gang sempit menuju permukiman.
 - c. Penyediaan sarana komunikasi untuk pemberitahuan terjadinya kebakaran di tiap lingkungan di kabupaten Badung
2. Penyediaan Sarana Penanggulangan Kebakaran di tiap lingkungan
 - a. Penyediaan APAR minimal 10 buah dengan isi bersih 10 kg di Lingkungan perkantoran
 - b. Mobil Pompa di lingkungan padat dan khusus seperti pelabuhan, terminal dan kawasan pariwisata.
3. Pembentukan Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK) di tiap-tiap banjar di Kabupaten Badung

5.3.3 Skala Gedung

1. Pengawasan perencanaan tapak untuk proteksi kebakaran
2. Penyediaan sarana penyelamatan oleh pengelola gedung
3. Penyediaan *Hidran* Halaman oleh pengelola gedung
4. Penyediaan sistem proteksi pasif dan aktif oleh pengelola gedung
5. Pembentukan Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK) yang terdiri dari Pengelola Gedung

5.4. Rencana Penegakan Peraturan

Penegakan hukum sebagai suatu proses yang dilakukan untuk memastikan norma-norma hukum diterapkan secara efektif sebagai panduan perilaku dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara, terutama dalam lalu lintas dan hubungan hukum [18]. Ruang lingkupnya meliputi kegiatan melaksanakan dan menerapkan hukum serta melakukan tindakan hukum terhadap setiap pelanggaran atau penyimpangan hukum yang dilakukan subjek hukum, baik melalui prosedur litigasi ataupun melalui prosedur non litigasi [19].

Dalam rangka pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran pemerintah telah menerbitkan berbagai instrument diantaranya adalah Undang Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang bangunan gedung (UU28/2002). Pasal 7 UU 28/2002 menyatakan bahwa setiap bangunan gedung harus memenuhi persyaratan administrasi dan persyaratan teknis sesuai bangunan gedung. Persyaratan administrasi meliputi status hak tanah, dan/atau ijin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah; status kepemilikan bangunan gedung dan ijin mendirikan bangunan gedung tanpa meninggalkan ketentuan tentang tata ruang. Pengaturan lebih lanjut diatur dalam Peraturan Pemerintah dan Peraturan (PP) dan Peraturan Daerah (PERDA). Sedangkan persyaratan teknis tata bangunan dan persyaratan keandalan bangunan gedung diantaranya adalah persyaratan keselamatan bangunan gedung dalam mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran.

Pengamanan terhadap bahaya kebakaran dilakukan dengan sistem proteksi pasif dan pengamanan dengan sistem proteksi aktif. Selain sistem pengamanan proteksi pasif dan proteksi aktif, UU 28/2002 juga mensyaratkan penyediaan akses evakuasi dalam keadaan darurat.

Pemilik dan pengguna bangunan gedung memiliki hak dan kewajiban sebagaimana telah diatur dalam Pasal 40 UU28/2002, pengaturan hak dan kewajiban mengikat Pemilik gedung dan pengguna. Hak yang dimaknai sebagai sesuatu yang diperbolehkan berdasar hukum yang dapat dilakukan oleh subyek hukum, sedangkan kewajiban merupakan sesuatu yang wajib dilakukan atau dipenuhi seseorang sesuai hukum. Pelanggaran terhadap hak dan kewajiban memiliki konsekuensi hukum berupa sanksi atau hukuman. Dalam hubungan dengan UU 28/2002 bahwa setiap pemilik dan/atau pengguna yang tidak memenuhi kewajiban pemenuhan fungsi, dan/atau persyaratan, dan/atau penyelenggaraan bangunan gedung sebagaimana dimaksud dalam undang-undang ini dikenai sanksi administratif dan/atau sanksi pidana.

Mengenai sanksi sebagaimana telah diatur dalam UU 28/2002, telah diubah dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (UU 6/2023). Kriteria pengaturan sanksi menurut UU 6/2023 dikategorikan dalam tiga kelompok yaitu Pelanggaran yang dapat dikenakan sanksi administrative dan pelanggaran yang dapat dikenakan sanksi denda dan/atau pidana. Pasal 46 Pada UU No.6 Tahun 2023 mengatur khusus mengenai sanksi pidana dan denda yang dikenakan secara berjenjang sesuai dengan dampak yang ditimbulkan dari kebakaran tersebut.

Terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan dan Gedung (selanjutnya disebut PP No.16/2021) selain mengatur lebih detail mengenai fungsi bangunan gedung dan klasifikasi bangunan

Gedung juga menegaskan lebih detail fungsi bangunan gedung harus memenuhi syarat teknis yang didasarkan atas pemenuhan standar teknis sesuai dengan klasifikasi tingkat resiko: tingkat risiko kebakaran tinggi; tingkat risiko kebakaran sedang; dan tingkat risiko kebakaran rendah, dimana setiap bangunan gedung harus dilindungi oleh sistem proteksi pasif dan sistem proteksi aktif dan manajemen kebakaran. Mengenai sanksi, Penegakan dan penerapan sanksi administratif perlu di masyarakatkan dan diterapkan secara bertahap agar tidak menimbulkan ekses di lapangan, dengan tetap mempertimbangkan keadilan dan ketentuan perundang-undangan lain. Tata cara pengenaan sanksi pidana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 ayat (5) dan Pasal 47 ayat (3) Undang-Undang Nomor 28 tahun 2002 dilaksanakan dengan tetap mengikuti ketentuan Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana dan peraturan lainnya termasuk PERDA.

Penegakan hukum yang merupakan bagian dari upaya pencegahan kejadian kebakaran, bisa digunakan untuk menimbulkan efek jera, maka Masyarakat diberikan kewenangan untuk melakukan pemantauan melalui kegiatan pengamatan, penyampaian masukan, usulan, dan pengaduan. Masyarakat memiliki hak untuk ikut menjaga ketertiban penyelenggaraan bangunan gedung dengan mencegah setiap perbuatan diri sendiri atau kelompok yang dapat mengurangi tingkat keandalan bangunan gedung dan/atau mengganggu penyelenggaraan bangunan gedung dan lingkungan. Masyarakat juga dapat memberikan masukan terhadap penyusunan dan/atau penyempurnaan peraturan, pedoman, dan Standar Teknis di bidang Bangunan Gedung kepada Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah kabupaten/kota.

Uraian di atas terkait dengan pengawasan dan penegakan hukum, maka secara *ius constituendum* pelaksanaan pengawasan dan penegakan hukum selain didasarkan atas UU 28/2002 dan PP 16/2021 serta peraturan turunannya, maka Pemerintah Daerah Kabupaten Badung berdasarkan kewenangannya dapat menyusun PERDA mengenai Pencegahan,

Penanganan Bahaya Kebakaran dan Tindakan Penyelamatan yang nantinya dapat digunakan sebagai alas hukum pelaksanaan saksi administrasi, denda dan/atau pidana bagi setiap pelanggaran yang dilakukan oleh subyek hukum.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. D. Paimin T Napitupulu, Sistem Proteksi Kebakaran Kawasan Pemukiman dan Perkantoran. Bandung: PT. Alumni Bandung, 2015.
- [2] K. P. Umum, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan. 2008.
- [3] A. F. Fighting, "Sejarah dan Pengertian Api Secara Umum," Aircraft Fire Fighting: Api (arffs-idn.blogspot.com), 2013. arffs-idn.blogspot.com.
- [4] W. Rianto, Bencana Kebakaran Permukiman. Bandung, 2020.
- [5] P. R. Indonesia, Undang undang dasar negara republik indonesia tahun 1945 wikisource bahasa indonesia Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Indonesia, 1945.
- [6] P. R. Indonesia, Penjelasan umum Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 134, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4247). 2002.
- [7] P. D. K. Badung, Peraturan Daerah Nomor 26 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Badung Tahun 2013 - 2033. Indonesia, 2013.
- [8] K. P. U. dan P. Rakyat, "Perlindungan Bangunan Gedung Terhadap Bahaya Kebakaran Mutlak Diperlukan," 2023. <https://pu.go.id/berita/perlindungan-bangunan-gedung-terhadap-bahaya-kebakaran-mutla> (accessed Nov. 06, 2023).
- [9] P. R. Indonesia, Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 134, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4247). Pasal 1 Ketentuan Umum angka 1. Indonesia, 2002.
- [10] K. P. Umum, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29/PRT/2006 Tentang Pedoman Teknis Persyaratan Bangunan Gedung. Indonesia,

- 2006.
- [11] K. P. Umum, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 25/Prt/M/2008 Tentang Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran. Indonesia, 2008.
- [12] J. Wahyu Kusumosusanto, Buku Saku Petunjuk Proteksi Kebakaran. Jakarta, 2022.
- [13] K. P. Umum, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan. Indonesia, 2009.
- [14] Untoro, Seismisitas di Pulau Jawa-Bali. Bandung, Indonesia: Institut Teknologi Bandung, 1979.
- [15] S. Nitihardjo, "Laporan hasil pemeriksaan gerakantah pada beberapa Kp. di Ds. Marga Jaya Kec. Tanjungsari, Kab. Sumedang, Jawa Barat," Bandung, Indonesia, 1982. [Online]. Available: http://katalog.pag.geologi.esdm.go.id/dokumenview.php?ID_DOKUMEN=6885.
- [16] P. Sudadi, "Menentukan Parameter Daerah Resapan Air dalam Kaitannya Dengan Kep. Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 39/MENLH/8/1996," *Bul. Geol. Tata Lingkung.*, no. 17, pp. 1-14, 1996.
- [17] Y. Agusta, Kabupaten Badung Dalam Angka. Bali, Indonesia: BPS Kabupaten Badung, 2022.
- [18] L. Arliman. S, "Mewujudkan Penegakan Hukum Yang Baik Di Negara Hukum Indonesia," *Dialogia Iurid. J. Huk. Bisnis dan Investasi*, vol. 11, no. 1, pp. 1-20, 2019, doi: 10.28932/di.v11i1.1831.
- [19] W. Setiadi, "Penegakan Hukum: Kontribusinya Bagi Pendidikan Hukum Dalam Rangka Pengembangan Sumber Daya Manusia," *Maj. Huk. Nas.*, vol. 48, no. 2, pp. 1-22, 2018, doi: 10.33331/mhn.v48i2.99.
- Tim Pelaksana Pengawasan dan Pengendalian Pusat kegiatan IBM Direktorat PKP, 2022. Buku Saku Petunjuk Konstruksi Proteksi Kebakaran, diterbitkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan

Rakyat. Direktorat Jenderal Cipta Karya dan Direktorat Pengembangan Kawasan Pemukiman.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2023. Perlindungan Bangunan Gedung Terhadap Bahaya Kebakaran Mutlak Diperlukan. <https://pu.go.id/berita/perlindungan-bangunan-gedung-terhadap-bahaya-kebakaran-mutla> diakses tanggal 6 November 2023.

Peraturan Perundang Undangan

Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 134, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4247)

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang, (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 238, Tambahan Lembaran Negara Nomor 6841).

Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29/PRT/2006 Tentang Pedoman Teknis Persyaratan Bangunan Gedung.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 25/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan

Keputusan Direktur Jenderal Perumahan Dan Pemukiman Nomor 58/KPTS/DM/2002 Tentang Rencana Tindakan Darurat Kebakaran Pada Bangunan Gedung.

Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Pencegahan Dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran Pemerintah Kabupaten Badung.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2023. *Perlindungan Bangunan Gedung Terhadap Bahaya Kebakaran Mutlak Diperlukan*. <https://pu.go.id/berita/perlindungan-bangunan-gedung-terhadap-bahaya-kebakaran-mutla> diakses tanggal 6 November 2023.

Tim Pelaksana Pengawasan dan Pengendalian Pusat kegiatan IBM Direktorat PKP, 2022. *Buku Saku Petunjuk Konstruksi Proteksi Kebakaran*, diterbitkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Direktorat Jenderal Cipta Karya dan Direktorat Pengembangan Kawasan Pemukiman.

Peraturan Perundang Undangan

Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 134, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4247)

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang, (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 238, Tambahan Lembaran Negara Nomor 6841).

Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29/PRT/2006 Tentang Pedoman Teknis Persyaratan Bangunan Gedung.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 25/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan
- Keputusan Direktur Jenderal Perumahan Dan Pemukiman Nomor 58/KPTS/DM/2002 Tentang Rencana Tindakan Darurat Kebakaran Pada Bangunan Gedung.
- Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Pencegahan Dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran Pemerintah Kabupaten Badung.