



BUKU INFORMASI
MENERAPKAN PERATURAN PER UNDANG-
UNDANGAN YANG TERKAIT DENGAN
KEGAGALAN BANGUNAN GEDUNG
M.71PKB00.001.2



KEMETERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI
DIREKTORAT BINA KOMPETENSI DAN PRODUKTIVITAS KONSTRUKSI
Jl. Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat, Jakarta Selatan
2021

KATAPENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, modul pelatihan berbasis kompetensi ini dapat disusun. Modul pelatihan berbasis kompetensi ini merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai media transformasi pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja kepada peserta pelatihan untuk mencapai kompetensi tertentu berdasarkan program pelatihan yang telah ditentukan.

Modul pelatihan ini berorientasi kepada pelatihan berbasis kompetensi (*Competence Based Training*) yang diformulasikan menjadi 3 (tiga) buku, yaitu Buku Informasi, Buku Kerja dan Buku Penilaian sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan.

Buku ini sebagai referensi dalam media pembelajaran bagi peserta pelatihan dan instruktur, agar pelaksanaan pelatihan dapat dilakukan secara efektif dan efisien, Untuk mencapai pelatihan yang efektif dan efisien INI, maka disusunlah modul pelatihan berbasis kompetensi jabatan kerja **"Ahli Peninali Kegagalan Bangunan Gedung"** Unit Kompetensi **" Menerapkan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan kegagalan bangunan gedung",**

Kami menyadari bahwa modul yang di susun ini masih jauh dari sempurna , oleh karena itu, kami mengharapkan saran dan masukan untuk perbaikan agar modul ini menjadi lebih baik.

Demikian kami sampaikan, terimakasih atas perhatian dan bantuan dari semua pihak kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, Desember 2021

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
DAFTAR ISI	ii-iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Tujuan Umum	1
2. Tujuan Khusus	1
BAB II MENYIAPKAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT DALAM PELAKSANAAN PENILAIAN KEGAGALAN BANGUNAN GEDUNG	2
2.1. Pengetahuan yang diperlukan dalam; Menyiapkan peraturan perundang- undangan terkait dalam melaksanakan penilaian kegagalan bangunagedung.....	2
2.1.2 Peraturan perundang-undangan terkait diidentifikasi sesuai dengan lingkup pekerjaan.....	2-3
2.1.3 Ketentuan peraturan perundang-undangan terkait sesuai dengan lingkup pekerjaan.....	4-12
2.2 Pembuatan daftar periksa pasal-pasal terpilih sesuai dengan kebutuhan.....	13
2.2.1 Tujuan pembuatan daftar periksa.....	12-15
BAB.III PELAKSANAAN KETENTUAN PERATURAN PERUNDANG- UNDANGAN	16
3.1 Pengetahuan yang diperlukan untuk melaksanakan ketentuan peraturan perundang-undangn dalam penilaian kegagalan bangunan gedung.....	16
3.1.2 Mengidentifikasi potensi risiko dan potensi bahaya pelaksanaan berdasarkan situasi dan kondisi lapangan, sesuai dengan persyaratan dalam peraturan perundang- undangan.....	16-22

3.2 Melakukan penggunaan sarana dan prasarana.....	23
3.2.1 Menggunakan sarana dan prasarana sesuai dengan hasil identifikasi.....	23-25
3.3 Penerapan pengendalain potensi risiko dan potensi bahaya pelaksanaan diterapkan sesuai dengan prosedur.....	26
3.3.1 Penerapan pengendalain potensi risiko dan potensi bahaya pelaksanaan sesuai dengan prosedur.....	26-27
BAB.IV.MENGEVALUASI PENERAPAN PELAKSANAAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN.....	28
4.1 Pengetahuan yang Diperlukan untuk Mengevaluasi Realisasi Pelaksanaan.....	28
4.1.2 Pemeriksaan Pelaksanaan Penilaian Kegagalan Bangunan sesuai dengan Prosedur.....	28-31
4.2 Penguraian kendala dalam pelaksanaan sesuai dengan hasil pemeriksaan dilapangan..	32
4.2.1 Uraian kendala dalam pelaksanaan sesuai dengan hasil pemeriksaan dilapangan	32.33
4.3 Membuat kesimpulan hasil evaluasi sesuai kendala yang ada dilapangan.....	34
4.3.1 Mewujutkan kesimpulan hasil evaluasi sesuai kendala yang ada dilpangan.....	47-48
DAFTAR PUSTAKA.....	49-50
2. Referensi :	50
1. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia SKKNI.....	50
3. Referensi lainnya:	50
1. Ana Widiawati, desertasi karya ilmiah; Kesimpulan hasil identifikasi.....	50
2. Materi Power point dari LPJK.....	50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Tujuan Umum

Setelah mempelajari modul ini peserta latih diharapkan mampu:
Menerapkan Peraturan perundang-undangan yang terkait dengan kegagalan bangunan gedung.

1.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan mempelajari unit kompetensi melalui buku informasi, Menerapkan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan kegagalan bangunan gedung ini guna memfasilitasi peserta latih, sehingga pada akhir pelatihan diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Menyiapkan peraturan perundang undangan terkait melaksanakan penilaian kegagalan bangunan gedung
2. Melaksanakan ketentuan peraturan perundang undangan, terkait penilaian kegagalan bangunan gedung
3. Mengevaluasi penerapan pelaksanaan penilaian kegagalan bangunan gedung

BAB II

PENERAPAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN YANG TERKAIT DENGAN KEGAGALAN BANGUNAN GEDUNG

2.1 Pengetahuan yang diperlukan dalam: Penerapan peraturan perundang undangan yang terkait dengan kegagalan bangunan gedung.

2.1.2 Peraturan perundang – undangan terkait dalam melaksanakan penilaian kegagalan bangunan gedung

1. Undang-undang Nomor: 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana telah diubah menjadi Undang-undang Nomor: 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
2. Undang-undang Republik Indonesia No:13 tahun 2003, tentang Ketenaga kerjaan.
3. Undang-undang Nomor: 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
- 4 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor:14 Tahun 2021, Perubahan atas Peraturan Pemertntah Nomor: 22 Tahun 2020 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor: 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi.
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor: 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang Nomor: 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
6. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No: 02/M/1983 tentang Instalasi Alarm Kebakaran Otomatik.
- 7 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/ 2006 tentang, Persyaratan Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan.

8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 27/PRT/M/2018, tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung.
9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung.
10. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomo:20/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan.
11. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: 6 tahun 2017 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Elevator dan Eskalator.
12. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 8 Tahun 2021 tentang Penilai Ahli Kegagalan Bangunan dan Penilaian Kegagalan Bangunan.
13. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor:10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).
14. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 11 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Petunjuk Teknis Dewan Sengketa Konstruksi.
15. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 12 Tahun 2021 tentang Keprofesionalan Berkelanjutan.
16. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:10/KPTS/M/2000 tentang Ketentuan Teknis Pengamanan terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.

2.1.3 Ketentuan peraturan perundang-undangan.

1). Undang-undang Jasa Konstruksi

1. Undang-Undang Jasa Konstruksi No: 2 tahun 2017 pasal 1, ayat (10), mengamanatkan bahwa, Kegagalan Bangunan adalah suatu keadaan keruntuhan bangunan dan/atau tidak berfungsinya bangunan setelah penyerahan akhir hasil Jasa Konstruksi.
2. Selanjutnya dalam pasal 59 ayat (1) UU No:2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, menjelsakan bahwa, setiap penyelenggaraan Jasa Konstruksi, Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa wajib memenuhi Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan (K4).
3. Dalam hal penyelenggaraan Jasa Konstruksi tidak memenuhi Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59, Pengguna Jasa dan/atau Penyedia Jasa dapat menjadi pihak yang bertanggung jawab terhadap Kegagalan Bangunan. Hal tersebut sesuai yang tertera pada pasal 60 ayat (1) Undang-undang No: 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
4. Pasal 60 ayat (2) menjelaskan bahwa Kegagalan Bangunan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh penilai ahli. Dan penilai ahli ditetapkan oleh Menteri sesuai yang tertera pada ayat (3).

2). Peraturan-peraturan

1. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No:8 tahun 2021 tentang Penilai Ahli, Kegagalan Bangunan, dan Penilaian Kegagalan Bangunan, Pasal (1) ayat (14) menjelaskn bahwa; Penilai Ahli adalah orang perseorangan, kelompok, atau lembaga yang diberikan kewenangan untuk melakukan penilaian dalam hal terjadi Kegagalan Bangunan.

2. Menteri harus menetapkan penilai ahli dalam waktu paling lambat 30 (tiga puluh) hari kerja terhitung sejak diterimanya laporan mengenai terjadinya Kegagalan Bangunan.
3. Pasal 65 ayat (1) menyatakan bahwa, Penyedia Jasa wajib bertanggung jawab atas Kegagalan Bangunan dalam jangka waktu yang ditentukan sesuai dengan rencana umur konstruksi. Dalam hal rencana umur konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) lebih dari 10 (sepuluh) tahun, Penyedia Jasa wajib bertanggung jawab atas Kegagalan Bangunan dalam jangka waktu paling lama 10 (sepuluh) tahun terhitung sejak tanggal penyerahan akhir layanan Jasa Konstruksi sesuai, Pasal 65 ayat (2), Undang-undang No: 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
4. Selanjutnya pasal 75 ayat (1), menjelaskan bahwa tenaga kerja konstruksi yang memberikan layanan Jasa Konstruksi harus bertanggung jawab secara profesional terhadap hasil pekerjaannya. Pertanggungjawaban secara profesional terhadap hasil layanan Jasa Konstruksi dapat dilaksanakan melalui mekanisme penjaminan, sesuai pasal 75 ayat (2).
5. Sengketa kontrak kerja konstruksi. Dalam hal terjadi sengketa kontrak kerja konstruksi, telah diatur dalam pasal 88 ayat (1), yang menjelaskan bahwa, sengketa kontrak kerja konstruksi diselesaikan dengan prinsip dasar musyawarah untuk mencapai mufakat. Pasal 88 ayat (2) menjelaskan bahwa apabila musyawarah para pihak sebagai mana dimaksud pada ayat (1) tidak dapat mencapai kemufakatan, para pihak dapat menempuh upaya penyelesaian sengketa yang tercantum dalam kontrak kerja.
6. Apabila penyelesaian sengketa tercantum dalam kontrak, maka penyelesaian sengketa ditempuh melalui tahapan yang dipilih sebagai berikut.

- a. Mediasi;
 - b. Konsiliasi, dan;
 - c. Arbitrase.
7. Pasal 88 ayat (3). UU No:2 tahun 20017 tentang Jasa Konstruksi, dalam hal upaya penyelesaian sengketa tidak tercantum dalam Kontrak Kerja Konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), para pihak yang bersengketa membuat suatu persetujuan tertulis mengenai tata cara penyelesaian sengketa yang akan dipilih.

3). Mekanisme penyelesaian sengketa konstruksi

Jika diantara para pihak lebih menekankan penyelesaian di luar jalur pengadilan, hal ini tidak terlepas dari keunggulan arbitrase dan alternatif penyelesaian sengketa, dimana setidaknya terdapat beberapa keunggulan antara lain:

- **Pertama**, kerahasiaan sengketa terjaga. Kerahasiaan merupakan suatu keunggulan yang dapat diperoleh ketika menggunakan jalur di luar pengadilan. Hal ini disebabkan oleh karena proses hingga putusan penyelesaian sengketa tidak dipublikasikan kepada publik;
- **Kedua**, sengketa diputus oleh pihak penengah (mediator, konsiliator, arbiter) yang mengerti bidang konstruksi. Hal ini dikarenakan para pihak yang bersengketa dapat bebas memilih pihak penengah yang akan memutuskan atau memberi anjuran terkait sengketa yang sedang terjadi. Artinya para pihak dapat memilih pihak penengah yang memiliki pengetahuan konstruksi.
- **Ketiga**, jangka waktu relatif singkat. Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa, memiliki keunggulan secara waktu dalam penyelesaian sengketa.

4). Peraturan dan Peundang-undang Bangunan Gedung

- a. Undang-undang No:28 tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, menyatakan bahwa, bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau didalam air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus.

5. Peraturan dan Perundang-undangan Ketenaga Kerjaan;

Undang-Undang No: 13 tahun 2003 tentang ketenaga kerjaan

- 1.Pasal 86 menyatakan: Setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas:
 - a). keselamatan dan kesehatan kerja;
 - b). moral dan kesusilaan; dan
 - c). perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama.
- 2.Untuk melindungi keselamatan pekerja/buruh guna mewujudkan produktifitas kerja yang optimal diselenggarakan upaya keselamatan dan kesehatan kerja.
- 3.Perlindungan sebagaimana dimaksud ayat (1) dan ayat (2) dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

<p>Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi</p> <p>Jabatan Kerja Ahli Penilai Kegagalan bangunan Gedung</p>	<p>Kode Modul M.71PKB00.001.2</p>
<p>a. Peraturan Pemerintah No:16 tahun 2021 tentang peraturan pelaksanaan Undang-undangan No:28 tahun 2002 tentang bangunan gedung, Pasal 1 ayat (5), perawatan adalah kegiatan memperbaiki dan/atau mengganti bagian bangunan gedung, komponen, bahan bangunan, dan/atau prasarana dan sarana agar bangunan gedung tetap laik fungsi.</p> <p>b. Pasal 16 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung disebutkan bahwa keandalan bangunan gedung adalah keadaan bangunan yang memenuhi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan bangunan gedung sesuai dengan fungsi yang telah ditetapkan.</p> <p>Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung menyatakan bahwa:</p> <p>Penilaian keandalan bangunan gedung memiliki beberapa tujuan. Adapun tujuan dan persyaratan teknis keandalan bangunan gedung adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persyaratan keselamatan dalam hal ini mengatur tentang kemampuan bangunan gedung untuk mendukung beban muatan serta kemampuan bangunan gedung dalam mencegah maupun menanggulangi bahaya seperti kebakaran, gagal struktur, maupun gangguan bahaya petir. 2. Persyaratan kesehatan bangunan gedung; Merujuk pada Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung Pasal 21 menyatakan bahwa; Persyaratan kesehatan bangunan gedung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (1) meliputi persyaratan sistem penghawaan, pencahayaan, sanitasi, dan penggunaan bahan bangunan gedung. 	
<p>Judul Modul Menerapkan Peraturan Perundang-undangan yang terkait dengan kegagalan Bangunan Gedung Buku Informasi Versi: 2021</p>	<p>Halaman: 8 dari 41</p>

3. Persyaratan kenyamanan bangunan gedung;

Persyaratan kenyamanan bangunan gedung meliputi kenyamanan ruang gerak dan hubungan antar ruang, kondisi dalam ruang, pandangan, serta tingkat getaran dan tingkat kebisingan.

4. Persyaratan kemudahan bangunan gedung;

Kemudahan bangunan gedung, merupakan kemudahan hubungan ke, dari, dan di dalam bangunan gedung yang meliputi tersedianya fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman termasuk untuk kelompok penyandang disabilitas atau berkebutuhan khusus.

5 Persyaratan aksesibilitas

1. Persyaratan aksesibilitas telah diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor:14/PRT/M/2017, tentang Kemudahan Bangunan Gedung. Dalam pasal 1 ayat (1), menyatakan bahwa; Aksesibilitas adalah kemudahan yang disediakan bagi semua orang guna mewujudkan kesamaan kesempatan dalam segala aspek kehidupan dan penghidupannya.
2. Dengan menyimak penjelasan di atas, sudah sewajarnya jika bangunan gedung harus dinilai kelaikannya.

6).Persyaratan struktur bangunan gedung

1. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 29/PRT/M/2006 Pasal (4) ayat (1), Pedoman Persyaratan teknis struktur Bangunan Gedung menyatakan bahwa;
2. Setiap bangunan gedung, strukturnya harus direncanakan dan dilaksanakan sesuai persyaratan teknis, agar kuat, kokoh, dan stabil dalam memikul beban/kombinasi beban, dan memenuhi persyaratan keselamatan (safety), serta memenuhi persyaratan kelayakan (serviceability).

7) Terdapat 10 (sepuluh) persyaratan;

Yang diatur dalam poin tersebut diatas, di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1 Setiap bangunan gedung, strukturnya haruslah memenuhi persyaratan keselamatan (*safety*) dan persyaratan kelayakan (*serviceability*) selama umur layanan yang direncanakan dengan mempertimbangkan fungsi bangunan gedung, lokasi, keawetan, dan kemungkinan pelaksanaan konstruksinya;
- 2 Setiap bangunan gedung haruslah memiliki kemampuan memikul beban yang telah diperhitungkan terhadap pengaruh-pengaruh aksi sebagai akibat dari beban-beban yang mungkin bekerja selama umur layanan struktur, baik beban muatan tetap maupun beban muatan sementara;
- 3 Dalam perencanaan struktur bangunan gedung terhadap pengaruh gempa, semua unsur struktur bangunan gedung baik dari sub struktur maupun struktur gedung haruslah diperhitungkan dalam memikul beban Gempa rencana sesuai dengan zona gempanya;
- 4 Struktur bangunan gedung harus direncanakan secara detail sehingga pada kondisi pembebanan maksimum yang direncanakan tidak terjadi keruntuhan, dan masih dapat memungkinkan pengguna maupun pengunjung bangunan gedung untuk menyelamatkan diri;
- 5 Apabila bangunan gedung terletak pada lokasi tanah yang fluktuasi, maka struktur bawah bangunan gedung harus direncanakan mampu menahan gaya likuifaksi tanah tersebut;
- 6 Untuk menentukan tingkat keandalan struktur bangunan, harus dilakukan pemeriksaan keandalan bangunan gedung secara berkala sesuai dengan petunjuk teknis tata cara pemeriksaan keandalan bangunan gedung;

<p>Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Jabatan Kerja Ahli Penilai Kegagalan bangunan Gedung</p>	<p>Kode Modul M.71PKB00.001.2</p>
<p>7. Perbaikan atau penguatan struktur bangunan gedung harus segera dilakukan sesuai rekomendasi hasil pemeriksaan keandalan bangunan gedung yang dilakukan oleh pengkaji teknis bangunan gedung maupun konsultan terkait sehingga bangunan gedung selalu memenuhi persyaratan;</p> <p>8. Perencanaan dan pelaksanaan perawatan struktur bangunan gedung seperti halnya penambahan struktur dan/atau penggantian struktur harus mempertimbangkan persyaratan keselamatan struktur sesuai dengan pedoman dan standar teknis yang berlaku;</p> <p>9. Pembongkaran bangunan gedung dilakukan apabila bangunan gedung sudah tidak laik fungsi dan membahayakan pengguna maupun orang lain. Setiap pembongkaran bangunan gedung yang dilakukan juga harus dilaksanakan secara tertib dengan mempertimbangkan keselamatan masyarakat beserta lingkungannya;</p> <p>10 Pemeriksaan keandalan bangunan gedung dilaksanakan secara berkala sesuai klasifikasi bangunan dan harus dilakukan atau didampingi oleh ahli yang memiliki sertifikat sesuai dengan kompetensinya.</p> <p>8). Sertifikat Laik Fungsi;</p> <p>a Peraturan Pemerintah No:16 tahun 2021, bab 1 pasal 1 ayat (18) menyatakan; Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung yang selanjutnya disingkat SLF adalah sertifikat yang terbitkan oleh Pemerintah Daerah untuk menyatakan kelaikan fungsi Bangunan Gedung sebelum dapat dimanfaatkan.</p> <p>b.Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2018, pasal 63 ayat (1) tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung, menyatakan: Penerbitan atau perpanjangan SLF merupakan proses yang menjadi tanggung jawab Pemerintah Daerah.</p>	
<p>Judul Modul Menerapkan Peraturan Perundang-undangan yang terkait dengan kegagalan Bangunan Gedung Buku Informasi Versi: 2021</p>	<p>Halaman: 11 dari 41</p>

- c. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No:20/PRT/M/ tahun 2009; Pasal 1 ayat (1) menyatakan; Manajemen proteksi kebakaran di perkotaan adalah segala upaya yang menyangkut sistem organisasi, personil, sarana dan prasarana, serta tata laksana untuk mencegah, mengeliminasi serta meminimalisasi dampak kebakaran di bangunan gedung, lingkungan di perkotaan.
- d. Permen PU No:10/KPTS/M/2000 tentang teknis pengamanan terhadap bahaya kebakaran Bangunan Gedung dan Lingkungan;
- Pasal 1 ayat (1) Pengamanan terhadap bahaya kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan adalah segala upaya yang menyangkut ketentuan dan persyaratan teknis yang diperlukan dalam mengatur dan mengendalikan penyelenggaraan pembangunan gedung.
 - Pasal 3 ayat (1) Pengamanan terhadap bahaya kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan meliputi:
 - a. Perencanaan tapak untuk proteksi kebakaran;
 - b. Sarana penyelamatan;
 - c. Sistem proteksi pasif;
 - d. Sistem proteksi aktif;
 - e. Pengawasan dan pengendalian

2.2. Pembuatan daftar periksa pasal-pasal terpilih sesuai dengan kebutuhan

2.2.1 Tujuan pembuatan daftar periksa;

1. Tujuan dibuatnya daftar periksa adalah sebagai panduan dalam pelaksanaan pemeriksaan, sehingga dalam pelaksanaan pemeriksaan tidak menyimpang dari aturan yang telah ditetapkan
2. Sistematika pembuatan daftar periksa;
Sistematika pembuatan daftar periksa sesuai dengan ketentuan yang berlaku
2. Fungsi daftar periksa;
Fungsi daftar periksa adalah sebagai:
 - a. Alat identifikasi dan verifikasi dalam pelaksanaan kegiatan penilaian;
 - b. Rekam jejak dalam pelaksanaan kegiatan penilaian;
 - c. Dokumentasi data, instrument evaluasi dan kebijakan.

Daftar periksa: 2.1 Peraturan perundang-undangan yang diterapkan dalam penilaian kegagalan bangunan gedung

No	Pertanyaan	sudah	belum
1	Apakah dalam pembangunan gedung, telah memiliki ijin Pemanfaatan Pembangunan Gedung (PBG) sesuai Pasal 253 ayat (5), PP No: 16 tahun 20021 tentang peraturan pelaksanaan UU No.28 tahun 2002 tentang bangunan gedung.		
2	Apakah Tenaga kerja yang melaksanakan proses pekerjaan konstruksi, baik tenaga terampil maupun tenaga ahli telah memiliki sertifikat kompetensi, sesuai yang tertuang dalam Pasal 13, UU No:2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.		

.Daftar periksa: 2.1 Peraturan perundang-undangan yang diterapkan dalam penilaian kegagalan bangunan gedung

No	Pertanyaan	sudah	belum
3	Apakah tenaga kerja yang melaksanakan proses pekerjaan konstruksi, telah memenuhi kewajiban memiliki sertifikat kompetensi sesuai pasal 28 ayat (3) PP No.14 tahun 2021, tentang peraturan pelaksanaan UU No: 2017 tentang Jasa Konstruksi		
4	Apakah dalam pembangunan gedung, telah direncanakan dengan persyaratan teknis, bahwa gedung harus kokoh, kuat, kaku dan stabil dalam memikul beban/ beban kombinasi, sesuai Permen PU No:29/PRT/M/2006 pasal (4), lampiran III, tentang Pedoman persyaratan teknis Bangunan Gedung		
5	Dalam pemanfaatan bangunan gedung, penggunaan transportasi baik Vertikal, maupun non Vertikal, apakah telah mempertimbangkan keselamatan dan kesehatan kerja, sesuai yang tertuang dalam Permen Naker No: 6 tahun 2017., Pasal 1 ayat (10).		
5	Dengan telah selesainya pembangunan Gedung tersebut, dalam pemanfaatannya, apakah telah memiliki Sertifikat Laik Fungsi (SLF), sesuai yang tertuang dalam Permen PUPR No: 27/PRT/M/2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi (SLF) sesuai pasal 1 ayat (4)		

1.Keterampilan yang diperlukan dalam; Penyiapkan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan kegagalan bangunan gedung

- 1.1 Dapat mengidentifikasi ketentuan peraturan perundang-undangan terkait dengan lingkup pekerjaan;
- 1.2 Dapat menjelaskan cara memilih pasal-pasal pada peraturan perundang-undangan yang akan digunakan sesuai dengan lingkup pekerjaan;
- 1.3 Dapat menjelaskan cara membuat daftar periksa, pasal-pasal terpilih sesuai dengan kebutuhan.

2. Sikap kerja yang diperlukan dalam; Penyiapkan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan kegagalan bangunan gedung

- 2.1 Teliti dan cermat dalam mengidentifikasikan peraturan perundang-undangan terkait dengan lingkup pekerjaan.
- 2.2 Teliti dan cermat dalam menerapkan pasal-pasal pada peraturan perundang-undangan yang akan digunakan sesuai dengan lingkup pekerjaan;
- 2.3 Teliti dan cermat dalam membuat daftar periksa, pasal-pasal terpilih sesuai dengan kebutuhan.

BAB. III

PELAKSANAAN KETENTUAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

3.1 Pengetahuan yang diperlukan dalam: Pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan dalam penilaian kegagalan bangunan gedung

3.1.2 Mengidentifikasi potensi risiko dan potensi bahaya pelaksanaan berdasarkan situasi dan kondisi lapangan, sesuai dengan persyaratan dalam peraturan perundang-undangan.

1. Identifikasi potensi risiko dan potensi bahaya,

- a) Undang-Undang No.2 tahun 2017 tentang jasa konstruksi pasal 59 ayat (1) mengamanatkan; Pengguna Jasa dan Peyedia Jasa wajib memenuhi standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Keberlanjutan (K4).
Ayat (2) mengamanatkan; Dalam memenuhi K4, Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa harus memberikan pengesahan atau persetujuan atas:
 - a. Hasil pengkajian, perencanaan, dan perancangan;
 - b. Rencana teknis proses pembangunan, pemeliharaan, pembongkaran dan/atau pembangunan kembali;
 - c. Pelaksanaan suatu proses pembangunan, pemeliharaan, pembongkaran dan/atau pembangunan kembali;
 - d. Penggunaan material, peralatan dan/atau teknologi; dan/atau/hasil layanan Jasa Konstruksi.
- Ayat (3) mengamanatkan; Standar K4 paling sedikit meliputi:
 - a. Mutu bahan;
 - b. Mutu peralatan;
 - c. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3);

- d. Prosedur pelaksanaan jasa konstruksi;
- e. Mutu hasil Jasa Kontruksi;
- f. Operasional dan pemeliharaan;
- g. Perlindungan sosial tenaga kerja;
- h. Pengelolaan lingkungan hidup.

b) Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) adalah bagian dari sistem manajemen Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya Keselamatan Konstruksi.

SMKK dimaksudkan adalah untuk:

- a. Memjamin terpenuhinya standar K4 dalam seluruh tahapan penyelenggaraan Jasa Konstruksi;
- b. Mencegah terjadinya kegagalan bangunan.

c) Penerapan SMKK dalam penilaian Kegagalan Bangunan Gedung

- a. Perencanaan penilaian Kegagalan Bangunan Gedung;
- b. Pelaksanaan penilaian Kegagalan Bangunan Gedung;
 - Risiko yang dimaksud adalah risiko keselamatan konstruksi untuk menentukan kebutuhan Ahli K3 konstruksi dan/atau petugas keselamatan konstruksi.

d) Kewajiban Pengguna Jasa terkait penerapan SMKK

- 1. Melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko sesuai dengan uraian yang ditetapkan.
Formulasinya adalah:
Penilaian risiko = keparahan (fatality) X kekerapan (frequency)
- 2. Menetapkan tingkat risiko pekerjaan konstruksi;
- 3. Menetapkan biaya SMKK.

2. Evaluasi Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK)

RKK adalah dokumen rencana penerapan SMKK dan merupakan satu kesatuan dokumen perjanjian/kontrak.

Dokumen RKK menakup:

1. Elemen SMKK yang meliputi:

- a. Kepemimpinan dan partisipasi pekerja dalam keselamatan konstruksi;
- b. Perencanaan keselamatan konstruksi;
- c. Dokumen keselamatan konstruksi;
- d. Operasi keselamatan konstruksi;
- e. Evaluasi kinerja keselamatan konstruksi;

2. Pakta komitmen yang ditanda tangani oleh pimpinan perusahaan penyedia jasa.

3. Persyaratan dokumen RKK harus dipenuhi:

- a. Menetapkan 1 (satu) uraian pekerjaan dan 1 (satu) identifikasi bahaya;
- b. Uraian pekerjaan dan identifikasi bahaya sebagaimana dimaksud pada huruf (a) tersebut diadidas berdasarkan pada tingkat risiko terbesar dari seluruh uraian pekerjaan dan identifikasi bahaya yang telah ditetapkan pengguna jasa dalam rancangan konseptual Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).

Uraian identifikasi bahaya dan pengendalian tingkat risiko seperti pada halaman berikut.

Format: 3,1 Identifikasi bahaya dan pengendalian tingkat risiko

No	Uraian pekerjaan	Identifikasi bahaya	Tingkat risiko %
1.	Kenjungan lapangan dan observasi	Iritasi mata Tertimbun material	10
2	Pengumpulan data	Iritasi mata Tertimbun material	10
3	Identifikasi tingkat kerusakan bangunan	Tertimbun material Tertusuk benda tajam	10
4	Investigasi bangunan	Tertimbun material Tertusuk benda tajam	10
5	Klasifikasi tingkat kerusakan bangunan	Tertimbun material Tertusuk benda tajam	15
6	Memilah tingkat kerusakan	Tertimpa material	10
7	Menentukan persiapan uji	Dampak polusi	5
8	Melakukan uji	Tertimpa material	10
9	Analisis hasil pengujian	Dampak polusi	5
10	Menyusun laporan dan menyampaikan laporan	Dampak polusi	5

Format: 3.2 Lembar data pemilihan, memilih 1 (satu) uraian pekerjaan dan 1 (satu) identifikasi

No	Uraian pekerjaan	Identifikasi bahaya
	Klasifikasi tingkat kerusakan bangunan	Tertimbun material Tertusuk benda tajam

Konseptual SMKK memuat, Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Skala Prioritas (IBPRP)

5. Jadwal kerja dan daftar periksa;

Jadwal kerja dan daftar periksa merupakan rangkaian dalam pelaksanaan kegiatan, dan sebagai pedoman dalam penilaian kegagalan bangunan. Adapun format jadwal kerja dan daftar periksa seperti terlampir pada halaman seperti terlampir.

**Format: 3.3 Jadwal kerja pelaksanaan kegiatan penilaian awal
kegagalan bangunan gedung**
Disadur dari; Permen PUPR No.8 tahun 2021 Lampiran III

No	Penanggung jawab	Bulan ke 1				Bulan ke II				Kerangan
		Minggu ke:				Minggu ke:				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Menyusun rencana dan prosedur penilaian kegagalan bangunan									
2	Kunjungan lapangan sesuai tolok ukur kegagalan bangunan baik dari jenis kegagalan pada aspek keruntuhan struktural maupun fungsional									
3	Koodinasi dengan para pihak-pihak terkait,(pemilik/pengelola bangunan, Dinas terkait, saksi fakta, mayarakat sekitar,dan pihak yang berwajib									
4	Pemeriksaan terhadap objek Kegagalan bangunan									
5	Pengujian terhadap objek Kegagalan Bangunan, baik aspek struktural maupun aspek fungsional									
6	Analisa terhadap hasil pemeriksaan dan hasil pengujian									
7	Melakukan perhitungan besaran ganti rugi dan penetapan penanggung jawab Kegagalan Bangunan									
9	Pembuatan dan penyampaian laporan									

Dibuat leh

.....
Nama Penilai Ahli
Tanggal:.....

Format : 3.4 Daftar periksa Identifikasi potensi bahaya dan potensi risiko pelaksanaan kegiatan penilaian kegagalan bangunan gedung
Disaur dari: Permen PUPR No:10 tahun 2021

Uraian kegiatan	Potensi bahaya	Potensi resiko	Cara pencegahan
Rencana prosedur Penilaian kegagalan bangunan; Kunjungan lapangan, pemeriksaan dan pengumpulan data	- terpeleset, jatuh - kejatuhan benda - debu berhamburan	- terkilir - terluka, memar - iritasi pada mata dan hidung	- <i>safety shoes</i> - <i>safety hal met</i> - <i>safety glass</i> - Masker
Mengidentifikasi kondisi kerusakan bangunan	- terbentur benda keras - tertusuk benda tajam	- iritasi pada mata dan hidung - tangan terluka	- <i>safety hal met</i> - <i>safety glass</i> - Masker - <i>safety glass</i>
Mengklasifikasikan tingkat kerusakan bangunan	-terbentur benda keras - tertusuk benda tajam -terhirup debu	- iritasi pada mata dan hidung - tangan terluka - Iritasi hidung	- <i>safety hal met</i> - <i>safety glass</i> - Masker - <i>safety glass</i>
Analisa data, menyusun laporan dan pnyampaikan laporan	-tangan kotor - terhirup debu	- tanngan kaku - iritasi hidung	- sarung tangan - masker - <i>safety glass</i>

Dibuat oleh

.....

Penilai Ahli

Tanggal.....

Format : 3.5 Daftar simak pengumpulan Dokumen
 Pelaksanaan kegiatan penilaian kegagalan bangunan gedung
 Disadur dari Permen PUPR No: 8 tahun 2021 lampiran III

No	Jenis Dokumen	Ketersediaan Dokumen		Keterangan
		ada	Tidak ada	
1	Dokumen Perencanaan dan Pendanaan			
2	Dokumen Perencanaan Konstruksi			
3	Dokumen Perizinan dan Kepemilikan tanah			
4	Dokumen terkait data Runtut Waktu pencatatan Kesehatan Bangunan			
5	Dokumen Pelaksanaan Konstruksi			
6	Dokumen Gambar Pencanaan dan gambar Asbuilt Drawing (gambar terbangun)			
7	Dokumen Pengawasan Konstruksi			
8	Dokumen Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) a. RKK b. RMPK c. RKPPL d. RMLLP e. IBPRP			
9	Dokumen Teknis Pengoperasian dan Pemeliharaan (OP)			
10	Dokumen terkait perubahan Lingkungan			

Dibuat oleh

.....
 Nama Penilai Ahli
 Tanggal

3.2.Melakukan penggunaan sarana dan prasarana kerja sesuai dengan hasil identifikasi.

3.2.1 Penggunaan sarana dan prasarana kerja sesuai dengan hasil identifikasi.

1. Sarana dan prasarana kerja

- a) Sarana dan prasarana menjadi faktor penunjang dalam menjalankan berbagai kegiatan. Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan. Sedangkan prasarana berarti alat tidak langsung yang dimanfaatkan untuk mencapai tujuan.
- b) Secara umum, sarana dan prasarana mempunyai empat fungsi utama, yakni:
 1. Mempermudah proses kegiatan, sarana dan prasarana berfungsi mempermudah proses kegiatan/kerja, sehingga tujuan dapat tercapai secara optimal.
 2. Mempercepat proses kerja, dengan adanya sarana dan prasarana dapat mempercepat proses pelaksanaan kegiatan.
 3. Meningkatkan produktivitas; Produktivitas kerja dapat meningkat karena terbantu oleh adanya sarana dan prasarana.
 4. Hasilnya lebih berkualitas, dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai maka, proses kerja lebih cepat, produktivitas meningkat, hasil kerja lebih berkualitas. Dengan demikian adanya sarana dan prasarana maka dapat mempermudah serta mempercepat proses pelaksanaan kegiatan.

2. Menggunakan sarana dan prasarana kerja sesuai dengan hasil identifikasi

- a) Penyediaan dan penggunaan sarana dan prasarana kerja tepat guna dan berdaya guna.

- b) Tersedianya sarana dan prasarana tepat guna dan berdaya guna (efektif dan efisien), diperlukan analisis dan identifikasi kebutuhan yang tepat di dalam perencanaan pemenuhannya;
- c) Analisa kebutuhan sarana dan prasarana bagi Institusi dalam penilaian kegagalan bangunan, merupakan suatu hal yang sangat berguna dan bermanfaat, dengan melakukan analisis dan identifikasi tersebut, akan menghindari adanya sarana dan prasarana yang disediakan tidak terpakai secara optimal.
- d) Strategi dalam mengimplementasikan dan penggunaan sarana dan prasarana yang tepat guna dan berdaya guna, adalah sesuai dengan hasil analisis dan iidentifikasi dalam perencanaan yang telah ditentukan.
- e) Strategi yang dapat diterapkan dalam mengimplementasikan sarana dan prasarana tepat guna dan berdaya guna adalah sebagai berikut:
- 1) Melakukan analisis kebutuhan akan sarana dan prasarana yang tepat, sehingga tidak terjadi pemborosan.
 - 2) Melakukan penyesuaian kebutuhan sarana dan prasarana sesuai kondisi kegiatan penilaian kegagalan bangunan;
 - 3) Memaksimalkan penggunaan sarana dan prasarana yang disediakan;
 - 4) Melakukan pelatihan ketika ada sarana dan prasarana baru sehingga dapat digunakan secara cepat dan tepat.
 - 5) Melakukan penghapusan ketika ada barang (sarana) yang sudah tidak digunakan karena sudah tidak ber daya guna. Format penggunaan sarana dan frasarana seperti terlampir.

Format: 3.6 Sarana dan rasarana
Sesuai Perpres No: 135 tahun 2018, tentang Pedoman
Pelaksanaan Saprass Sekolah dan Madrasah untuk Penguatan SDM

Jenis prasarana	Status Kepemilikan	N a m a	Panjang (m)	Lebar (m)	Keterangan
Gedung SD	Dep Dik Bud	Perpustakaan	30	6	Registrasi tercatat No.1

Format : 3.7 Kondisi prasarana dan rasarana

SE Mendikbud No: 46705/MPK.A/SP/2020 tentang Pengusulan DAK (Dana Alokasi Khusus) Fisik Bangunan Pendidikan Tahun 2021

No	Nama komponen	Tingkat kerusakan	Nilai %	Klasifikasi	Keterangan
1	Pondasi	Tidak ada	0		Baik
2	Slof	Tidak ada	0		Baik
3	Kolom	Tidak ada	0		Baik
4	Balok	Tidak ada	0		Baik
5	Pelat	Tidak ada	0		Baik
6	Atap	Tidak ada	0		Baik
7	Lantai	Tergores	< 30	1	Rusak sangat ringan
8	Dinding	Cat terkelupas	< 30	1	Rusak sangat ringan
9	Plafon	Cat terkelupas	< 30	1	Rusak sangat ringan

3.3 Penerapan pengendalain potensi risiko dan potensi bahaya pelaksanaan sesuai dengan prosedur.

3.3.1 Penerapan pengendalain potensi risiko dan potensi bahaya pelaksanaan sesuai dengan prosedur.

1. Prosedur penerapan pengendalian potensi risiko potensi bahaya

1) Prosedur ini merupakan langkah awal dalam pengendalian potensi risiko dan potensi bahaya .

a. Secara umum prosedur pengendalian potensi risiko dan potensi bahaya adalah sebagai berikut;

- a) Melaksanakan observasi lapangan dan pengumpulan data;
- b) Melaksanakan identifikasi potensi bahaya dan potensi risiko;
- c) Melaksanakan penialaian terhadap potensi risiko dan potensi bahaya berdsakan matriks
- d) Menentukan metode pengendalian
- e) Melaporkan hasil identifikasi potensi bahaya, dan pengendalian potensi resiko kepada yang berwenang.;

1) Metoda pengendalian untuk mengatasi potensi risiko dan potensi bahaya dalam penilaian kegagalan bangunan;

- a. Sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- b. Persiapkan tim Ahli beserta tim pendukungnya;
- c. Persiapkan jadwal kerja/ kegiatan pelaksanaan penilaian kegagalan bangunan;
- d. Persiapkan metoda kerja dalam mengidentifikasi dan investigasi penilaian kegagalan bangunan;
- e. Persiapkan peralatan utama (alat uji) komponen bangunan gedung;
- f. Persiapkan alat pendukung;
- g Persiapkan APD dan APK sesuai kebutuhan pelaksanaan;
- h Persiapkan format laporan hasil penilaian kegagalan bangunan.

1. Keterampilan yang diperlukan dalam; Pelaksanaan ketentuan pertauran perundang-undangan penilaian kegagalan bangunan gedung

- 1.1 Mampu mengidentifikasi potensi risiko dan potensi bahaya pelaksanaan berdasarkan situasi dan kondisi lapangan, sesuai dengan persyaratan dalam peraturan perundang-undangan.
- 1.2 Dapat menjelaskan cara penggunaan sarana dan prasarana kerja berdasarkan hasil identifikasi, sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- 1.3 Dapat menjelaskan cara pengendalian potensi risiko dan potensi bahaya pelaksanaan sesuai dengan prosedur

2. Sikap kerja yang diperlukan dalam melaksanakan ketentuan pertauran perundang-undangan penilaian kegagalan bangunan gedung

- 2.1 Teliti dan cermat dalam mengidentifikasi potensi risiko dan potensi bahaya pelaksanaan berdasarkan situasi dan kondisi lapangan sesuai dengan persyaratan dalam peraturan perundang-undangan.
- 2.2 Teliti dan cermat dalam melakukan penggunaan sarana dan prasarana kerja berdasarkan hasil identifikasi, sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- 2.3 Teliti dan cermat dalam-pengendalian potensi risiko dan potensi bahaya pelaksanaan sesuai dengan prosedur.

BAB IV

EVALUASI PENERAPAN PELAKSANAAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

4.1 Pengetahuan yang diperlukan dalam: Evaluasi penerapan pelaksanaan peraturan perundang-undangan

4.1.2 Pemeriksaan pelaksanaan penilaian kegagalan bangunan sesuai dengan prosedur

1. Prosedur pemeriksaan pelaksanaan penilaian kegagalan bangunan, sesuai dengan pasal 31 ayat (3) Permen PUPR No: 8 tahun 2021 adalah sebagai berikut:
2. Metode pelaksanaan penilaian kegagalan bangunan:
 - a. pemeriksaan dokumen legalitas dan/atau perizinan objek bangunan;
 - b. identifikasi kegagalan bangunan;
 - c. investigasi kegagalan bangunan;
 - d. analisis penyebab Kegagalan Bangunan;
 - e. penilaian besaran ganti kerugian;
 - f. penetapan penanggung jawab kegagalan bangunan;
 - g. penyusunan laporan dan penyampaian laporan.

Kegagalan bangunan, dilakukan pemeriksaan seluruh dokumen yang terkait dengan pelaksanaan konstruksi mencakup dokumen yang dihasilkan antara lain:

1. Dokumen Perancangan, yang dihasilkan konsultan perancangan pada tahap perancangan
2. Dokumen pelaksanaan pekerjaan, yang dihasilkan Kontraktor pada tahap pekerjaan konstruksi
3. Dokumen pengawasan, yang dihasilkan pengawas pada tahap pekerjaan konstruksi.

a. Dokumen Perencanaan

1. Laporan pelaksanaan desain
(perhitungan desain Arsitektur, struktur dan MEP)
2. Gambar detail, Arsitektur, struktur dan perhitungannya, MEP
(denah *site plan*, denah tapak, potongan, detail prinsip dan perspektif)
3. sistem struktur yang digunakan
4. Daftar kuantitas (*Bill of Quantity*)
5. Perkiraan biaya (*Engineers Estimate/EE*)
6. Spesifikasi teknis
7. Laporan Uji Lab
8. Perencanaan pengendalian lingkungan proyek
9. Rencana konseptual SMKK
(metode pelaksanaan, pengendalian risiko dan manual OP)
10. Kelengkapan dokumen tender
(gambar detail, spesifikasi teknis dan BOQ)

b. Dokumen pelaksanaan

1. Disusun oleh Penyedia Pekerjaan Konstruksi
2. Dokumen pelaksanaan pekerjaan konstruksi mencakup dokumen pada seluruh tahapan pelaksanaan pekerjaan, tahap pengujian, dan tahap penyerahan yang meliputi:
 - a. Gambar teknis lapangan yang digunakan sebagai acuan pelaksanaan konstruksi (*shop drawings*) ;
 - b. Gambar yang sesuai dengan pelaksanaan (*as-built drawings*);

- c. Berita acara pelaksanaan konstruksi yang terdiri atas perubahan pekerjaan, pekerjaan tambah atau kurang, serah terima pertama (*provisional hand over*), dan serah terima akhir (*final hand over*) dilampiri dengan berita acara pelaksanaan Pemeliharaan pekerjaan konstruksi, pemeriksaan pekerjaan, dan berita acara lain yang berkaitan dengan pelaksanaan konstruksi;
- d. Hasil pemeriksaan kelaikan fungsi (*commissioning test*) disusun bersama penyedia jasa pengawasan konstruksi atau manajemen konstruksi;
- e. Manual operasi dan Pemeliharaan Bangunan Gedung, termasuk pengoperasian dan Pemeliharaan peralatan dan perlengkapan *mekanikal*, *elektrikal*, dan sistem perpipaan (*plumbing*);
- f. Garansi atau surat jaminan peralatan dan perlengkapan *mekanikal*, *elektrikal*, dan sistem perpipaan (*plumbing*);
- g. Sertifikat BGH (Bangunan Gedung Hijau) pada tahap pelaksanaan konstruksi, dalam hal ditetapkan sebagai BGH; dan
- h. Surat penjaminan atas kegagalan bangunan gedung disusun bersama penyedia jasa pengawasan konstruksi atau manajemen konstruksi.

c. Dokumen pengawasan

- 1. Disusun oleh penyedia jasa pengawasan konstruksi atau manajemen konstruksi

2. Laporan pengawasan konstruksi yang terdiri atas laporan harian, laporan mingguan, laporan bulanan, laporan akhir pengawasan teknis termasuk laporan uji mutu, dan laporan akhir pekerjaan perencanaan;
- a. Berita acara pengawasan yang terdiri atas perubahan pekerjaan, pekerjaan tambah atau kurang, serah terima pertama (*provisional hand over*),
 - b. dan serah terima akhir (*final hand over*) dilampiri dengan berita acara pelaksanaan Pemeliharaan pekerjaan konstruksi, pemeriksaan pekedaan, dan berita acara lain yang berkaitan dengan pelaksanaan konstruksi fisik;
 - c. Hasil pemeriksaan kelaikan fungsi (*commissioning test*) disusun bersama penyedia jasa pengawasan konstruksi atau manajemen konstruksi;
 - d. Garansi atau surat jaminan peralatan dan perlengkapan mekanikal, elektrik, dan system perpipaan (*plumbing*);
 - e. Surat penjaminan atas kegagalan Bangunan Gedung disusun bersama penyedia jasa pengawasan konstruksi atau manajemen konstruksi; dan
 - f. Surat pernyataan kelaikan fungsi.

4.2 Penguraian kendala dalam pelaksanaan sesuai dengan hasil pemeriksaan dilapangan

4.2.1. Uraian kendala pelaksanaan sesuai hasil pemeriksaan dilapangan

1. Uraian kendala pelaksanaan kegagalan bangunan

a. Pengertian menguraikan kendala

Menguraikan dapat didefinisikan menjelaskan sesuatu kepada pemberi tugas, sedangkan kendala didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat menghambat suatu sistem untuk mencapai sasaran atau tujuan.

Ada dua jenis kendala, yang terdapat dalam pelaksanaan pemeriksaan dilapangan antara lain;

1). Kendala teknis;

Kendala teknis, adalah kendala yang berhubungan dengan ketersediaan alat kerja, alat uji, tenaga kerja dan alat pendukung, alat pengolah data dan alat pencetak data, serta alat penunjang seperti tersedianya ATK), lahan yang sempit dan mis komunikasi.

2) Kendala non teknis dan masalah sosial dilapangan;

Kendala non teknis, adalah kendala yang berupa prosedur kerja, jadwal kerja atau metode kerja, perijinan memasuki area kerja, dan adanya permintaan sumbangan di area kerja. Sedangkan masalah sosial antara lain komplain warga; lokasi kerja berisik, banyaknya puing dan sampah serta debu yang bertebaran.

b Kendala pelaksanaan kegiatan penilaian kegagalan bangunan,

Dalam pelaksanaan kegiatan penilaian kegagalan bangunan harus dilakukan secara teliti dan cermat sesuai dengan rencana kerja yang telah ditetapkan.

Karena tidak semua rencana kerja penilaian kegagalan bangunan dapat dijalankan dengan semestinya. .

c. Menguraikan kendala pelaksanaan dilapangan

Uraian kendala pelaksanaan dilapangan terhadap progress pelaksanaan kegiatan dan kendala serta dokumentasi perkembangan progress pelaksanaan;

Mengevaluasi segala kendala yang ada. Demikianlah penjelasan terlengkap mengenai

Kejadian tak terduga karena adanya kendala-kendala di lapangan selama pelaksanaan kegiatan, maka menyusunnya sebuah metode untuk mengejar ketinggalan progress akibat kendala.

Melakukan proses perbaikan berkelanjutan.

3. Kendala yang dihadapi dalam membuat kesimpulan hasil evaluasi dilapangan;

1) Lokasi yang sulit dan sempit dijangkau oleh Penilai Ahli, sehingga menyulitkan dalam melakukan observasi;

Sulitnya melakukan observasi, sehingga data dan informasi yang diperoleh kurang optimal

2). Solusi yang dapat dilakukan adalah:

a. Meminimalisir terjadinya kendala;

b. Menerapkan metode kerja yang lebih baik;

c. Memekruti tenaga Ahli spesialis;

d. Tenaga pendukung sesuai kebutuhan

e. Menggunakan peralatan dan teknologi yang memadai

4.3 Membuat kesimpulan hasil evaluasi sesuai dengan kendala yang ada dilapnagan

4.3.1.Mewujutkan kesimpulan hasil evaluasi sesuai kendala yang ada dilpangan

1. Prosedur membuat kesimpulan hasil evaluasi ;

Kesimpulan merupakan kegiatan akhir dari hasil evaluasi program . Laporan hasil evaluasi program dibuat dalam bentuk tertulis dan dapat dipublikasikan. Sistematika laporan evaluasi program terdiri dari 4 (empat) pokok hal yaitu:

- 1) permasalahan;
- 2) metodologi evaluasi;
- 3) hasil evaluasi dan
- 4) kesimpulan hasil evaluasi.

Dibuatnya laporan evaluasi, bertujuan untuk mengetahui pencapaian tujuan program yang telah dilaksanakan. Selanjutnya, hasil evaluasi program digunakan sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan tindak lanjut untuk pengambilan keputusan.

Laporan evaluasi memiliki beberapa tujuan yaitu untuk memberikan keterangan, memulai suatu tindakan, mengoordinasi kegiatan pelaksanaan penilaian, menyarankan suatu langkah atau tindakan, dan merekam seluruh kegiatan yang dilaksanakan.

Laporan hasil evaluasi dibuat secara ringkas, padat, jelas dan memuat hal-hal berikut : ringkasan eksekutif, pendahuluan, kajian pustaka

1. Keterampilan yang diperlukan dalam; Mengevaluasi pelaksanaan

- 1.1 Dapat melaksanakan pemeriksaan pelaksanaan penilaian kegagalan bangunan sesuai dengan prosedur.
- 1.2. Dapat menguraikan kendala dalam pelaksanaan sesuai dengan hasil pemeriksaan dilapangan.
- 1.3. Mampu membuat kesimpulan hasil evaluasi sesuai dengan kendala yang ada dilapangan

2. Sikap kerja yang diperlukan dalam; Mengevaluasi pelaksanaan

- 2.1. Teliti dan cermat dalam pemeriksaan pelaksanaan penilaian kegagalan bangunan sesuai dengan. prosedur;
- 2.2.Teliti dan cermat dalam menguraikan kendala dalam pelaksanaan sesuai dengan hasil pemeriksaan dilapangan;
- 2.3. Teliti dan cermat dalam membuat kesimpulan hasil evaluasi sesuai dengan kendala yang ada dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

1, Peraturan Perundang-undangan

1. Undang-undang Nomor: 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
2. Undang-undang Republik Indonesia No:13 tahun 2003, tentang Ketenaga kerjaan.
3. Undang-undang Nomor: 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
Undang-undang Nomor: 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor: 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang Nomor: 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor:14 Tahun 2021, Perubahan atas Peraturan Pemertntah Nomor: 22 Tahun 2020 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor: 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi
6. Peraturan Menteri Tenaga Kerja PER.02/MEN/1983 tentang Instalasi Alarm Kebakaran Automatik
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/ 2006 tentang, Persyaratan Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan
8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2018, tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung.
9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung

10. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomo:20/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan
11. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: 6 tahun 2017 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Elevator dan Eskalator.
12. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 8 Tahun 2021 tentang Penilai Ahli Kegagalan Bangunan
13. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor:10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)
14. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 11 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Petunjuk Teknis Dewan Sengketa Konstruksi
15. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 12 Tahun 2021 tentang Keprofesionalan Berkelanjutan
16. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:10/KPTS/2000 tentang Ketentuan Teknis Pengamanan terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

2. Referensi :

1. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia SKKNI

3. Referensi lainnya:

1. Ana Widiawati, desertasi karya ilmiah; Kesimpulan hasil identifikasi
2. Materi power point LPJK

