



2012



PETUNJUK TEKNIS **PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN** **PEKERJAAN KONSTRUKSI** **BANGUNAN GEDUNG**

HIMPUNAN AHLI MANAJEMEN
KONSTRUKSI INDONESIA



PETUNJUK TEKNIS

PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN PEKERJAAN KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG

Buku Satu :

Pekerjaan Struktur dan Teknik Sipil

HIMPUNAN AHLI MANAJEMEN KONSTRUKSI INDONESIA



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Sanksi Pelanggaran Pasal 44 Undang-undang Nomor 7 Tahun 1987 Tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 6 Tahun 1982 Tentang Hak Cipta.

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 100.000.000,- (seratus juta rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksudkan dalam ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah).

PETUNJUK TEKNIS UNTUK PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN PEKERJAAN KONSTRUKSI

BANGUNAN GEDUNG

Buku 1 : PEKERJAAN TEKNIK SIPIL & STRUKTUR

Tim Penyusun

Para Ahli/Instruktur LP3-BUCK, dibawah koordinasi :
Dr. Ir. Sutoyo Martohardjono, MT-PM

Tidak boleh direproduksi sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apa pun tanpa ijin tertulis dari penyusun.

Hak Cipta © 2004
Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Profesional BUCK

Edisi Pertama 1 Juli 2005



KEABSAHAN BUKU INI

Buku ini hanya sah bilamana telah ada Nomor Registrasi dari
Penerbit untuk masing-masing Buku I sampai dengan V dan telah ditandatangani
oleh Koordinator Tim Penyusun, yaitu :

DR. IR. SUTOYO MARTOHARDJONO, MT-MP

Dan

Sekretaris Jenderal HAMKI, yaitu :

Ir. H. Asdaryanto Asmoeadji

Khusus untuk Nomor Seri 02001-04000

Nomor Registrasi Penerbit :

Buku I Nomor :

Dr. Ir. Sutoyo Martohardjono, MT-MP
Koordinator Penyusun

Ir. H. Asdaryanto Asmoeadji
Sekretaris Jenderal HAMKI



PENGANTAR

Petunjuk Teknis untuk Pelaksanaan dan Pengawasan Pekerjaan Konstruksi sub bidang Bangunan Gedung ini disusun oleh Tim Para Ahli/Instruktur Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Nasional Buana Chandra Kartika (LP3-BUCK) atas permintaan BPP HAMKI sebagai salah satu bentuk pengabdian oleh para profesional dan pencinta dunia jasa konstruksi Indonesia demi tercapainya tingkat kompetensi kerja yang tinggi dalam layanan jasa pelaksanaan dan pengawasan di sub bidang pekerjaan Bangunan Gedung di Indonesia secara profesional, handal, efektif dan efisien sejajar dengan Negara maju di manapun di dunia ini.

Petunjuk Teknis ini dikhususkan untuk pelaksanaan pekerjaan konstruksi sub bidang bangunan gedung dan sebagai buku referensi dalam pembinaan dan pendidikan para tenaga ahli di bidang konstruksi demi terwujudnya tenaga kerja yang lebih profesional, handal, efektif dan efisien yang berdaya saing.

Petunjuk Teknis ini disusun secara lengkap dalam bentuk seri dengan 5 (lima) judul buku, yaitu :

- | | |
|----------|--|
| Buku I | : Pekerjaan Teknik Sipil dan Struktur |
| Buku II | : Pekerjaan Finishing, Landscapping & Interior |
| Buku III | : Pekerjaan Mekanikal I |
| Buku IV | : Pekerjaan Mekanikal II |
| Buku V | : Pekerjaan Elektrikal |

Mudah-mudahan, petunjuk teknis ini dapat bermanfaat bagi kemajuan dunia jasa konstruksi khususnya di proyek bangunan gedung yang ditangani oleh para pengguna dan penyedia jasa konstruksi baik yang dilaksanakan di dalam maupun di luar negeri.

Terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan mendorong terbitnya petunjuk teknis seperti tersebut di atas khususnya para Pimpinan Pemerintah, dan para pihak lain pencinta dunia jasa konstruksi.

Semua saran dan kritik membangun akan selalu diterima demi perbaikan di masa mendatang.

Jakarta, 1 Februari 2007
Bulan Firman Pusat HAMKI

Dr. H. Andarwanto Asmoadji
Ketua Jenderal



SAMBUTAN **Ketua Umum HAMKI**

Saya menyambut baik prakarsa Sekretaris Jenderal BPP HAMKI yang bekerjasama dengan ITS-BUCK dalam menerbitkan buku-buku Petunjuk Teknis Pelaksanaan dan Pengawasan Manajer Konstruksi Bangunan Gedung.

Saya percaya teknik-praktis yang disusun secara berurut menurut bidang pekerjaan konstruksi dan rinci seperti ini dapat menjadi panduan kerja bagi para pelaksana Supervisi atau Pengawasan kerja dilapangan dalam upaya menterjemahkan ketentuan Rencana Kerja dan Syarat-Syarat Perencanaan.

Dengan panduan ini penyusunan Work Instruction dapat dipermudah demikian pula langkah-langkah kerja menjadi lebih terukur menentukan prosedur pengawasan Mutu hasil kerja dan penyusunan hasil pengawasan tersusun seperti langkah-langkah kerja yang disarankan dalam buku panduan ini agar mutu hasil kerja dapat dicapai secara optimal.

Langkah kerja pengawasan ini disusun dalam konsep Self Check atau Stop – Think – Act – Review (STAR) dan dengan pola komunikasi ini diharapkan dapat dicapai sasaran Manajemen Mutu yang Berkelanjutan (Sustainable Quality Control) baik dilihat dari sisi pelaksana pengawasan maupun dari sisi pemenuhan prosedur Manajemen Konstruksi (Construction Management Body of Knowledge - CMBOK).

Mudah-mudahan buku ini dapat bermanfaat bagi para pengguna jasa dan para penyedia jasa konstruksi di Indonesia, khususnya para ahli yang bekerja dan berusaha dalam layanan jasa pelaksanaan dan manajemen konstruksi di dunia jasa konstruksi.

Jakarta, 4 April 2012
Pengurus HAMKI

Dr. Andarwanto Asmoadji
Ketua Umum



1 UNDANG UNDANG SEBAGAI ACUAN

Undang undang dan peraturan sudah harus menjadi acuan kerja seorang pengawas baik pengawas ditetapkan sebagai tenaga lapangan ataupun tanggung jawab ini terkait dengan kontrak sebagai layanan jasa konsultan. Hal ini diperlukan bagi pengendalian mutu pekerjaan maupun konsekwensi dan resiko secara kontraktual bila terjadi kegagalan atau penyimpangan atas pekerjaan atau bagian pekerjaan yang telah diperjanjikan.

Yang paling dasar perlu diperhatikan bagi seorang pengawasa adalah ikatan kontraktual yang diperjanjikan baik harga mutu dan biaya sesuai dengan perencanaan yang harus disiapkan dalam waktu yang diperjanjikan untuk itu secara singkat dibawah ini dijelaskan landasan peraturan dan hukum yang harus diketahui oleh seorang Pengawas.

1.1 PENJELASAN ATAS UNDANG-UNDANG dan PERATURAN

UU NOMOR 28 TAHUN 2002 TENTANG BANGUNAN GEDUNG

Pembangunan nasional untuk memajukan kesejahteraan umum sebagaimana dimuat di dalam Undang-Undang Dasar 1945 pada hakikatnya adalah pembangunan manusia Indonesia seluruhnya dan pembangunan seluruh masyarakat Indonesia yang menekankan pada keseimbangan pembangunan, kemakmuran lahiriah dan kepuasan batiniah, dalam suatu masyarakat Indonesia yang maju dan berkeadilan sosial berdasarkan Pancasila.

Bangunan gedung sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, mempunyai peranan yang sangat strategis dalam pembentukan watak, perwujudan produktivitas, dan jati diri manusia. Oleh karena itu, penyelenggaraan bangunan gedung perlu diatur dan dibina demi kelangsungan dan peningkatan kehidupan serta penghidupan masyarakat, sekaligus untuk mewujudkan bangunan gedung yang fungsional, andal, berjati diri, serta seimbang, serasi, dan selaras dengan lingkungannya. Bangunan gedung merupakan salah satu wujud fisik pemanfaatan ruang.

Oleh karena itu dalam pengaturan bangunan gedung tetap mengacu pada pengaturan penataan ruang sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Untuk menjamin kepastian dan keterlibatan hukum dalam penyelenggaraan bangunan gedung, setiap bangunan gedung harus memenuhi persyaratan administratif dan teknis bangunan gedung, serta harus diselenggarakan secara tertib.

Undang-undang tentang Bangunan Gedung mengatur fungsi bangunan gedung, persyaratan bangunan gedung, penyelenggaraan bangunan gedung, termasuk hak dan kewajiban pemilik dan pengguna



Bangunan gedung pada setiap tahap penyelenggaraan bangunan gedung, ketentuan tentang peran masyarakat dan pembinaan oleh pemerintah, sanksi, ketentuan peralihan, dan ketentuan penutup. Keseluruhan maksud dan tujuan pengaturan tersebut dilandasi oleh asas kemanfaatan, keselamatan, keseimbangan, dan keserasian bangunan gedung dengan lingkungannya, bagi kepentingan masyarakat yang berperkemanusiaan dan berkeadilan. Masyarakat diupayakan untuk terlibat dan berperan secara aktif bukan hanya dalam rangka pembangunan dan pemanfaatan bangunan gedung untuk kepentingan mereka sendiri, tetapi juga dalam meningkatkan pemenuhan persyaratan bangunan gedung dan terlibat penyelenggaraan bangunan gedung pada umumnya.

Penwujudkan bangunan gedung juga tidak terlepas dari peran penyedia jasa konstruksi berdasarkan peraturan perundang-undangan di bidang jasa konstruksi baik sebagai perencana, pelaksana, pengawas atau manajemen konstruksi maupun jasa-jasa pengembangannya, termasuk penyedia jasa pengkaji teknis bangunan gedung. Oleh karena itu, pengaturan bangunan gedung ini juga harus berjalan seiring dengan pengaturan jasa konstruksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Dengan diberlakukannya undang-undang ini, maka semua penyelenggaraan bangunan gedung baik pembangunan maupun pemanfaatan, yang dilakukan di wilayah negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh pemerintah, swasta, masyarakat, serta oleh pihak asing, wajib mematuhi seluruh ketentuan yang tercantum dalam Undang-undang tentang Bangunan Gedung. Dalam menghadapi dan menyikapi kemajuan teknologi, baik informasi maupun arsitektur dan rekayasa, perlu adanya penerapan yang seimbang dengan tetap mempertimbangkan nilai-nilai sosial budaya masyarakat setempat dan karakteristik arsitektur dan lingkungan yang telah ada, khususnya nilai-nilai kontekstual, tradisional, spesifik, dan bersejarah.

Pengaturan dalam undang-undang ini juga memberikan ketentuan pertimbangan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat Indonesia yang sangat beragam. Berkaitan dengan hal tersebut, pemerintah terus mendorong, memberdayakan dan meningkatkan kemampuan masyarakat untuk dapat memenuhi ketentuan dalam undang-undang ini secara bertahap sehingga jaminan keamanan, keselamatan, dan kesehatan masyarakat dalam menyelenggarakan bangunan gedung dan lingkungannya dapat dinikmati oleh semua pihak secara adil dan dijiwai semangat kemanusiaan, kebersamaan, dan saling membantu, serta dijiwai dengan pelaksanaan tata pemerintahan yang baik.

Undang-undang ini mengatur hal-hal yang bersifat pokok dan normatif, sedangkan ketentuan



pelaksanaannya akan diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah dan/atau peraturan perundang-undangan lainnya, termasuk Peraturan Daerah, dengan tetap mempertimbangkan ketentuan dalam undang-undang lain yang terkait dalam pelaksanaan undang-undang ini.

1.2 PARAGRAF 3, PASAL 14, PERSYARATAN ARSITEKTUR BANGUNAN GEDUNG

- (1) Persyaratan arsitektur bangunan gedung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) meliputi persyaratan penampilan bangunan gedung, tata ruang dalam, keseimbangan, keserasian, dan keselarasan bangunan gedung dengan lingkungannya, serta pertimbangan adanya keseimbangan antara nilai-nilai sosial budaya setempat terhadap penerapan berbagai perkembangan arsitektur dan rekayasa.
- (2) Persyaratan penampilan bangunan gedung sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) harus memperhatikan bentuk dan karakteristik arsitektur dan lingkungan yang ada di sekitarnya.
- (3) Persyaratan tata ruang dalam bangunan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) harus memperhatikan fungsi ruang, arsitektur bangunan gedung, dan keandalan bangunan gedung.
- (4) Persyaratan keseimbangan, keserasian, dan keselarasan bangunan gedung dengan lingkungannya sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) harus mempertimbangkan terciptanya ruang luar bangunan gedung, ruang terbuka hijau yang seimbang, serasi, dan selaras dengan lingkungannya.
- (5) Ketentuan mengenai penampilan bangunan gedung, tata ruang dalam, keseimbangan, dan keselarasan bangunan gedung dengan lingkungannya sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), ayat (2), ayat (3), dan ayat (4) diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah.

1.3 PENGAWAS

Pengawas adalah Pihak yang ditunjuk oleh Pemberi Tugas untuk bertindak pengawas maka akan mewakili Pemberi Tugas dalam memimpin, mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan pekerjaan ini dilapangan pada batas-batas yang telah ditentukan baik teknis maupun administratif. Tugas dari Pengawas adalah mewakili Pemberi Tugas dalam pekerjaannya sehari-hari memberikan pengarahan dan konsultasi pelaksanaan pekerjaan, pengujian-pengujian dan pemeriksaan atas semua bahan dan atas kecakapan pekerja yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan dan mengkoordinir para pemborong. Untuk setiap instruksi yang harus dilaksanakan adalah secara tertulis kepada

1.4 TUGAS PENGAWAS LAPANGAN

- Memeriksa dan Mempelajari dokumen untuk pelaksanaan konstruksi yang akan dijadikan dasar dalam pengawasan pekerjaan dilapangan



- Mengawasi Pemakaian bahan , Peralatan, dan metoda pelaksanaan , waktu dan biaya pekerjaan konstruksi
- Mengawasi pelaksanaan pekerjaan konstruksi dari segi kualitas, kuantitas dan laju pencapaian volume/realisasi fisik.
- Mengumpulkan data dan informasi lapangan untuk memecahkan persoalan yang terjadi selama pekerjaan konstruksi berlangsung.
- Mengkuri rapat rapat lapangan secara berkala , membuat laporan harian dan mingguan dan memberikan masukan untuk laporan bulanan pekerjaan konstruksi fisik.
- Meneliti gambar-gambar untuk pelaksanaan (shop drawing) untuk direkomendasi.
- Melakukan check list untuk membuat daftar cacat pekerjaan sebelum serah terima I dan mengawasi pelaksanaannya pada masa pemeliharaan. Dan menyampaikan laporan laporan berupa,

- **BERITA ACARA KEMAJUAN PEKERJAAN**

- Berita Acara ini berisikan Kemajuan Pekerjaan yang dicapai oleh para kontraktor untuk keperluan Tagihan angsuran Pembayaran (termijn) yang ditanda tangani oleh Bagian Teknis Pengelola Proyek, Manajer Proyek, Team Leader

- **BERITA ACARA PEMERIKSAAN PEKERJAAN**

- Berita Acara ini berisikan hasil Pemeriksaan Pekerjaan menjelang/pada saat dilakukannya serah terima pekerjaan dan merupakan lampiran Berita Acara Penyerahan Pekerjaan. Berita Acara ini dilampiri check list pemeriksaan pekerjaan yang dilakukan oleh Manajer Proyek dari kontraktor, Team Leader dari konsultan MK dan Bagian Teknis dari pengelola proyek.

- **BERITA ACARA TESTING & COMMISSIONING**

- Berita Acara ini berisikan hasil pelaksanaan testing dan commissioning terhadap seluruh instalasi Pekerjaan Mekanikal, Elektrikal dan Plumbing. Berita Acara ini ditandatangani oleh Manajer Proyek dan Kontraktor, Team Leader dari konsultan MK dan Bagian Teknis dari pengelola proyek.. Berita Acara ini dilampiri dengan hasil testing dan commissioning yang telah dilakukan oleh pihak kontraktor, dan pihak konsultan MK



dan Bagian teknis dari pengelola proyek.

- **BERITA ACARA SERAH TERIMA PEKERJAAN (Pertama & Kedua)**

- o Berita Acara Serah terima ini berisikan pernyataan telah diselesaikannya seluruh pekerjaan yang menjadi tanggung jawab para kontraktor. Adapun dasar pembuatan pekerjaan ini mengacu pada kontrak dan telah dilakukannya pemeriksaan pekerjaan dan pelaksanaan Testing & Commissioning pekerjaan mekanikal, elektrikal dan plumbing yang dinyatakan dengan berita acara.

1.5 KEBERADAAN PENGAWAS DALAM ORGANISASI

- PEMBORONG UTAMA** atau Main Contractor berarti yang penawarannya telah diterima dan telah diberi Surat Pelulusan serta telah menanda tangani Surat Perjanjian Pemborongan dengan Pemberi Tugas untuk melaksanakan paket pekerjaan yang tidak dikerjakan oleh Kontraktor spesialis dan paket pekerjaan tersebut tidak terpisahkan satu sama lainnya.
- PEMBORONG SPESIALIS (PEMBORONG KHUSUS)** berarti pihak penawarannya telah diterima dan telah diberi Surat Pelulusan serta telah menanda tangani Surat Perjanjian Pemborongan dengan Pemberi Tugas untuk melaksanakan pekerjaan paket lainnya yang merupakan pekerjaan khusus atau spesialis yang disyaratkan.
- SELECTED SUB CONTRACTOR/SUPLIER (SSC)** adalah sub Pemborong atau supplier yang harus diusulkan atau diajukan oleh pemborong utama untuk disetujui oleh Pemberi Tugas dalam melaksanakan suatu bagian pekerjaan tertentu dari lingkup pekerjaan Pemborong yang merupakan pekerjaan khusus atau spesialis yang telah memenuhi persyaratan dan kriteria yang ditentukan oleh Pemberi Tugas.
- NOMINATED SUB- CONTRACTOR (NSC)** adalah Sub Pemborong yang ditunjuk oleh Pemberi Tugas dari hasil pelelangan terpisah untuk melaksanakan suatu bagian pekerjaan tertentu yang merupakan pekerjaan khusus atau spesialis, yang disyaratkan oleh Pemberi Tugas dan merupakan keharusan calon NSC untuk memenuhi persyaratan tertentu sesuai dengan bidang pekerjaan yang bersangkutan.
- NOMINATED SUPPLIER (NS)** adalah Pemasok yang ditunjuk oleh Pemberi Tugas dari hasil pelelangan terpisah untuk mensuplai material yang diperlukan untuk pekerjaan tertentu yang



- merupakan pekerjaan khusus atau spesialis, yang disyaratkan oleh Pemberi Tugas dan merupakan keharusan calon NS untuk memenuhi persyaratan tertentu sesuai dengan material yang telah display.
- vi. **PEMBORONG UTAMA** atau Main Contractor berarti yang penawarannya telah diterima dan telah diberi Surat Pelulusan serta telah menanda tangani Surat Perjanjian Pemborongan dengan Pemberi Tugas untuk melaksanakan paket pekerjaan yang tidak dikerjakan oleh Kontraktor spesialis dan paket pekerjaan tersebut tidak terpisahkan satu sama lainnya.
 - vii. **PEMBORONG SPESIALIS (PEMBORONG KHUSUS)** berarti pihak penawarannya telah diterima dan telah diberi Surat Pelulusan serta telah menanda tangani Surat Perjanjian Pemborongan dengan Pemberi Tugas untuk melaksanakan pekerjaan paket lainnya yang merupakan pekerjaan khusus atau spesialis yang disyaratkan.
 - viii. **SELECTED SUB CONTRACTOR/SUPLIER (SSC)** adalah sub Pemborong atau supplier yang harus diusulkan atau diajukan oleh pemborong utama untuk disetujui oleh Pemberi Tugas dalam melaksanakan suatu bagian pekerjaan tertentu dari lingkup pekerjaan Pemborong yang merupakan pekerjaan khusus atau spesialis yang telah memenuhi persyaratan dan kriteria yang ditentukan oleh Pemberi Tugas.
 - ix. **NOMINATED SUB- CONTRACTOR (NSC)** adalah Sub Pemborong yang ditunjuk oleh Pemberi Tugas dari hasil pelelangan terpisah untuk melaksanakan suatu bagian pekerjaan tertentu yang merupakan pekerjaan khusus atau spesialis, yang disyaratkan oleh Pemberi Tugas dan merupakan keharusan calon NSC untuk memenuhi persyaratan tertentu sesuai dengan bidang pekerjaan yang bersangkutan.
 - x. **NOMINATED SUPPLIER (NS)** adalah Pemasok yang ditunjuk oleh Pemberi Tugas dari hasil pelelangan terpisah untuk mensupply material yang diperlukan untuk pekerjaan tertentu yang merupakan pekerjaan khusus atau spesialis, yang disyaratkan oleh Pemberi Tugas dan merupakan keharusan calon NS untuk memenuhi persyaratan tertentu sesuai dengan material yang telah display.

1.3 PENGAWAS YANG DIMAKSUD

Seluruh ketentuan ketentuan Pengawasan Bangunan mengacu pada PERMEN PU 45 – 2007

1.3.1 Penyedia Jasa Pengawasan Konstruksi

1. Organisasi dan Tata Laksana



- a) Organisasi penyedia jasa pengawasan disesuaikan dengan lingkup dan kompleksitas pekerjaan, seperti:
- i) Penanggung Jawab kegiatan;
 - ii) Penanggung Jawab Lapangan;
 - iii) Pengawas Pekerjaan Arsitektur;
 - iv) Pengawas Pekerjaan Struktur;
 - v) Pengawas Pekerjaan Mekanikal-elektikal (M&E);
 - vi) Tenaga Ahli lainnya.
- b) Penyedia jasa pengawasan adalah perusahaan yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan untuk melaksanakan tugas-tugas konsultasi dalam bidang jasa pengawasan konstruksi;
- c) Penyedia jasa pengawasan berfungsi melaksanakan pengawasan pada tahap konstruksi;
- d) Penyedia jasa pengawasan mulai bertugas sejak ditetapkan berdasarkan SPMK sampai dengan paling lambat 2 (dua) minggu setelah serah terima kedua pekerjaan oleh pelaksana konstruksi;
- e) Penyedia jasa pengawasan dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab secara kontraktual kepada Kepala Satuan Kerja/Pejabat Pembuat Komitmen;
- f) Dalam hal di daerah tempat pelaksanaan kegiatan tidak terdapat perusahaan yang memenuhi persyaratan dan bersedia melakukan tugas konsultasi pengawasan, maka dapat ditunjuk perusahaan yang memenuhi persyaratan dan bersedia dari daerah lain sesuai ketentuan. Apabila tidak terdapat penyedia jasa pengawasan seperti tersebut di atas, maka fungsi tersebut dilakukan oleh instansi teknis setempat yang bertanggung jawab terhadap pembinaan bangunan gedung, dengan biaya maksimal sebesar 60% x biaya pengawasan yang dilaksanakan dalam rangka swakelola;
- g) Penyedia jasa pengawasan digunakan untuk seluruh jenis kegiatan pembangunan bangunan gedung negara, kecuali untuk kegiatan yang harus menggunakan jasa penyedia jasa manajemen konstruksi;
- h) Pemilihan/penunjukan penyedia jasa pengawasan harus berdasarkan ketentuan yang tercantum dalam Perpres R.I. tentang pedoman pelaksanaan pengadaan barang dan jasa pemerintah serta petunjuk teknis pelaksanaannya;
- i) Penyedia jasa pengawasan dapat dirangkap oleh penyedia jasa perencanaan pekerjaan yang bersangkutan untuk pekerjaan dengan klasifikasi konsultan grade 2;
- j) Untuk Provinsi Papua, Maluku, dan Kepulauan Riau atau daerah-daerah yang dinyatakan daerah remote oleh Instansi yang berwenang, Konsultan Pengawas Konstruksi dapat dirangkap oleh Konsultan Perencana Konstruksi untuk pekerjaan dengan klasifikasi konsultan grade 2;
- k) Biaya penyedia jasa pengawasan dibebankan pada biaya untuk komponen kegiatan pengawasan konstruksi yang bersangkutan.



1.2.2 Kegiatan Pengawasan Konstruksi

Kegiatan pengawasan konstruksi terdiri atas:

- a) Memeriksa dan mempelajari dokumen untuk pelaksanaan konstruksi yang akan dijadikan dasar dalam pengawasan pekerjaan di lapangan;
- b) Mengawasi pemakaian bahan, peralatan dan metoda pelaksanaan, serta mengawasi ketepatan waktu, dan biaya pekerjaan konstruksi;
- c) Mengawasi pelaksanaan pekerjaan konstruksi dari segi kualitas, kuantitas, dan laju pencapaian volume/selisai fisik;
- d) Mengumpulkan data dan informasi di lapangan untuk memecahkan persoalan yang terjadi selama pelaksanaan konstruksi;
- e) Menyenggarakan rapat-rapat lapangan secara berkala, membuat laporan mingguan dan bulanan pekerjaan pengawasan, dengan masukan hasil rapat-rapat lapangan, laporan harian, mingguan dan bulanan pekerjaan konstruksi yang dibuat oleh pelaksana konstruksi;
- f) Meneliti gambar-gambar untuk pelaksanaan (shop drawings) yang diajukan oleh pelaksana konstruksi;
- g) Meneliti gambar-gambar yang sesuai dengan pelaksanaan di lapangan (As Built Drawings) sebelum serah terima I;
- h) Menyusun daftar cacat/kerusakan sebelum serah terima I, mengawasi pertakannya pada masa pemeliharaan, dan menyusun laporan akhir pekerjaan pengawasan;
- i) Menyusun berita acara persetujuan kemajuan pekerjaan, berita acara pemeliharaan pekerjaan, dan serah terima pertama dan kedua pelaksanaan konstruksi sebagai kelengkapan untuk pembayaran angsuran pekerjaan konstruksi;
- j) Bersama-sama penyedia jasa perencanaan menyusun petunjuk pemeliharaan dan penggunaan bangunan gedung;
- k) Membantu pengelola kegiatan dalam menyusun Dokumen Pendaftaran;
- l) Membantu pengelola kegiatan dalam penyajian kelengkapan dokumen Sertifikat Laik Fungsi (SLF) dari Pemerintah Kabupaten/Kota setempat.

Tahap pelaksanaan yang dimaksud adalah tahap pelaksanaan pekerjaan konstruksi beserta pengawasannya meliputi pelaksanaan fisik pengawasan, uji coba dan penyerahan hasil akhir pekerjaan.

Pelaksanaan beserta pengawasan dilakukan berdasarkan hasil perencanaan teknik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 (PP 29 tahun 2000)



PETUNJUK TEKNIS

PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN PEKERJAAN KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG

**Buku Dua :
PEKERJAAN FINISHING, LANDSCAPING &
INTERIOR**

HIMPUNAN AHLI MANAJEMEN KONSTRUKSI INDONESIA



DAFTAR ISI

PETUNJUK TEKNIS PEKERJAAN FINISHING, LANDSCAPING & INTERIOR

	Kode.....Hal
1. PEKERJAAN FINISHING	1
1.1. PEKERJAAN LANTAI	1
1.1.1 LANTAI BETON RABAT	2.1.1.02.....1
1.1.2 LANTAI BETON & FLOOR HARDENER	2.1.1.02.....2
1.1.3 LAPISAN EPOXY TAHAN ASAM	2.1.1.03.....3
1.1.4 LANTAI UBIN PC	2.1.1.04.....3
1.1.5 LANTAI UBIN WARNA	2.1.1.05.....5
1.1.6 LANTAI UBIN KERAMIK	2.1.1.06.....6
1.1.7 LANTAI UBIN MARMER	2.1.1.07.....8
1.1.8 LANTAI UBIN GRANIT	2.1.1.08.....9
1.1.9 LANTAI UBIN MOSAIK	2.1.1.09.....10
1.1.10 RAISED FLOOR	2.1.1.10.....12
1.1.11 LANTAI VINYL ASBESTOS	2.1.1.11.....13
1.2. PEKERJAAN PLAFON	14
1.2.1 PLAFON ASBESTOS SEMEN	2.1.2.01.....14
1.2.2 PLAFON AKUSTIK	2.1.2.02.....15
1.2.3 PLAFON KAYU	2.1.2.03.....15
1.2.4 PLAFON MULTIPLEKS	2.1.2.04.....17
1.2.5 PLAFON ALUMINIUM STRIP	2.1.2.05.....18
1.3. PEKERJAAN DINDING	19
1.3.1 DINDING CONBLOC	2.1.3.01.....19
1.3.2 DINDING BATA BIASA/BATA PRES	2.1.3.02.....20
1.3.3 DINDING BATA KLINKER TANPA PRESS	2.1.3.03.....21
1.3.4 DINDING KERAWANG	2.1.3.04.....23
1.3.5 DINDING PLESTERAN	2.1.3.05.....24
1.3.6 DINDING KERAMIK	2.1.3.06.....25
1.3.7 DINDING MOSAIK	2.1.3.07.....26
1.3.8 DINDING MARMER	2.1.3.08.....27
1.3.9 DINDING GRANIT	2.1.3.09.....28
1.3.10 DINDING TEAKWOOD RANGKA KAYU	2.1.3.10.....29
1.3.11 DINDING MULTIPLEKS RANGKA KAYU	2.1.3.11.....30
1.3.12 DINDING AKUSTIK	2.1.3.12.....31
1.3.13 DINDING ISOLASI	2.1.3.13.....33
1.3.14 DINDING PARTISI RANGKA ALUMINIUM PANEL GIPSUM	2.1.3.14.....34
1.3.15 DINDING PARTISI RANGKA ALUMINIUM PANEL TEAKWOOD	2.1.3.15.....35
1.3.16 DINDING PARTISI RANGKA ALUMINIUM PANEL SOFTBOARD	2.1.3.16.....37
1.3.17 DINDING PARTISI RANGKA ALUMINIUM PANEL SANDWICH	2.1.3.17.....38
1.3.18 DINDING PARTISI RANGKA ALUMINIUM PANEL KACA	2.1.3.18.....39
1.4. PEKERJAAN KUSEN	41
1.4.1 KUSEN KAYU	2.1.4.01.....41
1.4.2 KUSEN ALUMINIUM	2.1.4.02.....42
1.4.3 KUSEN BAJA	2.1.4.03.....43



	Kode.....	Hal
1.5. PEKERJAAN PINTU & JENDEL		44
1.5.1 PINTU & JENDELA KAYU PANEL KAYU.....	2.1.5.01.....	44
1.5.2 PINTU & JENDELA ALUMINIUM PANEL KACA.....	2.1.5.02.....	45
1.5.3 PINTU & JENDELA BAJA.....	2.1.5.03.....	46
1.6. PEKERJAAN PINTU KHUSUS		47
1.6.1 PINTU SORONG.....	2.1.6.01.....	47
1.6.2 PINTU LIPAT.....	2.1.6.02.....	49
1.6.3 PINTU GULLUNG.....	2.1.6.03.....	50
1.6.4 PINTU KACA FRAMLESS.....	2.1.6.04.....	50
1.6.5 PINTU TAHAN API.....	2.1.6.05.....	51
1.6.6 PINTU OTOMATIS.....	2.1.6.06.....	52
1.6.7 PINTU TURN STYLE.....	2.1.6.07.....	53
1.7. PEKERJAAN PERLENGKAPAN PINTU & JENDELA		54
1.7.1. PERLENGKAPAN PINTU & JENDELA KAYU.....	2.1.7.01.....	54
1.7.2. PERLENGKAPAN PINTU & JENDELA ALUMINIUM.....	2.1.7.02.....	55
1.7.3. PERLENGKAPAN PINTU & JENDELA BAJA.....	2.1.7.03.....	56
1.8. PEKERJAAN RAILING		56
1.8.1 RAILING KAYU.....	2.1.8.01.....	56
1.8.2 RAILING ALUMINIUM.....	2.1.8.02.....	57
1.8.3 RAILING BAJA.....	2.1.8.04.....	58
1.9. PEKERJAAN PENGECATAN		59
1.9.1. PENGECATAN KAYU.....	2.1.9.01.....	59
1.9.2. PENGECATAN BAJA.....	2.1.9.02.....	60
1.9.3. PENGECATAN BAJA.....	2.1.9.03.....	61
1.10. PEKERJAAN PENGECATAN KHUSUS		62
1.10.1. CAT SEMPROT/TEKSTRUR.....	2.1.10.01.....	62
1.10.2. PLITURAN/TEK OIL.....	2.1.10.02.....	63
1.10.3. CAT EPOKSI.....	2.1.10.03.....	64
1.11. PEKERJAAN ATAP		65
1.11.1. STRUKTUR ATAP RANGKA KAYU.....	2.1.11.01.....	65
1.11.2. ATAP GENTENG.....	2.1.11.02.....	67
1.11.3. ATAP SIRAP.....	2.1.11.03.....	68
1.11.4. ATAS ASBES.....	2.1.11.04.....	69
1.11.5. ATAP ALUMINIUM.....	2.1.11.05.....	70
1.11.6. ATAP KLIPOK.....	2.1.11.06.....	71
1.11.7. ATAP GRC.....	2.1.11.07.....	73
1.11.8. ATAP FIBERGLAS.....	2.1.11.08.....	74
1.11.9. ATAP TEGOLA.....	2.1.11.09.....	74
1.11.10. ATAP DECRA BOND.....	2.1.11.10.....	75
1.11.11. ATAP SENG.....	2.1.11.11.....	76
1.11.12. ATAP RUMBIA.....	2.1.11.12.....	77
1.12. PEKERJAAN WATER PROOFING		78
1.12.1. WATER PROOFING SHEET.....	2.1.12.01.....	78
1.12.2. WATER PROOFING COATING.....	2.1.12.02.....	79
1.13. PEKERJAAN LAIN-LAIN		80
1.13.1. TANGGA PUTAR BAJA DILAPISI VINYL.....	2.1.13.01.....	80



BAB 1

PEKERJAAN FINISHING

1.1. PEKERJAAN LANTAI

1.1.1. LANTAI BETON RABAT

Kode : 2.1.1.01

1) PEMERIKSAAN BAHAN/MATERIAL :

- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| (1) Pasir beton | : | - Pasir harus bersih, tidak mengandung bahan organis dan kadar lumpurnya < 5%. |
| | | - Butiran pasir harus keras dan tajam. |
| (2) Kerikil | : | - Harus bersih dari kotoran organis dan kotoran lainnya. |
| | | - Besar butiran 0 antara 3 – 5 cm. |
| | | - Butiran harus keras tidak berpori. |
| (3) Semen | : | - Merek sesuai spec. |
| | | - Kondisi kantong harus baik dan tidak rusak jahitannya. |
| | | - Semen yang telah membatu tidak boleh digunakan. |
| (4) Air | : | - Digunakan air bersih dan dapat diminum. |
| (5) Baja tulangan | : | - Digunakan wire mesh M atau tulangan praktis dengan 0 mm. |
| (6) Joint filler/joint sealant | : | - Untuk joint filler digunakan sesuai spec. |
| | | - Untuk joint sealant digunakan Sesuai spec/gambar kontrak. |

2) PEMERIKSAAN KESIAPAN PELAKSANAAN :

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| (1) Shop drawing | : | - Pola pemasangan dan dilatasi sudah tercakup dalam gambar kerja. |
| (2) Lokasi pemasangan | : | - Harus bebas dan bersih dari kotoran-kotoran bekas bahan bangunan. |
| | | - Pelat atas bekisting sesuai pelat beton jadi. |

3) PEMERIKSAAN TAHAP PELAKSANAAN :

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| (1) Pencampuran beton | : | - Untuk adukan beton digunakan campuran Sesuai spec. |
| (2) Pemasangan lantai beton | : | - Permukaan beton harus rata tidak bergelombang. |
| | | - Apabila diperlukan kemiringan kearah saluran minimal kemiringan harus ± |
| | | - Posisi dilatasi harus tetap lurus dan tidak berubah. |
| | | - Toleransi yang diijinkan terhadap garis sumbu tidak boleh lebih dari 10% lebar dilatasi. |
| | | - Permukaan beton dibuat kasar dengan menggunakan sesuai dengan performance yang diminta. |
| (3) Curing (perawatan) | : | - Curing dilakukan dengan cara selama 1 minggu terus menerus. |



4) PEMERIKSAAN HASIL AKHIR :

(1) Performance

- Secara visual diperiksa kerataan permukaan lantai beton.
- Apabila permukaan bergelombang dan air terperangkap pada permukaannya tinggi > 2 mm sebagian atau seluruh lantai beton harus diperbaiki sesuai dengan cek-lis perbaikan permukaan beton/

1.1.2. LANTAI BETON & FLOOR HARDENER NON COATING

Kode : 2.1.1.02.

1) PEMERIKSAAN BAHAN/MATERIAL :

- (1) Pasir beton : - Pasir harus bersih, tidak mengandung bahan organik dan kadar lumpurnya < 5%.
- Butiran pasir harus keras dan tajam.
- (2) Kerikil : - Harus bersih dari kotoran organik dan kotoran lainnya.
- Besaran buiran 0 antara 3 – 5 cm.
- Butiran harus keras tidak berpori.
- (3) Semen : - Merek sesuai spec.
- Kondisi kantong harus baik dan tidak rusak jahitannya.
- Semen yang sudah membatu tidak boleh digunakan.
- (4) Air : - Digunakan air bersih dan dapat diminum.
- (5) Baja tulangan : - Digunakan wire mesh M..... atau tulangan praktis dengan 0 mm.
- Tidak boleh ada karat lepas.
- (6) Joint filler/Joint Sealant : - Untuk joint filler digunakan sesuai spec.
- Untuk joint sealant digunakan sesuai spec/gambar kontrak.
- (7) Floor hardener : - Produk sesuai spec.
- Jenis yang digunakan sesuai spec.
- (8) Curing (perawatan) : - Digunakan sesuai spec/produk yang sama dengan floor hardener.

2) PEMERIKSAAN KESIAPAN PELAKSANAAN :

- (1) Lokasi pemasangan : - Harus bebas dari pekerjaan lainnya dan bebas dari kotoran-kotoran bekas bahan bangunan.
- (2) Mixed design : - Hasil tes tekan mixed design sesuai spec.
- (3) Peralatan kerja : - Harus tersedia, minimal 1 buah mesin trowel untuk kapasitas luas m² dan penyipat datar dari bahan profil aluminium panjang 2 m sesuai modul pengecoran.
- Harus tersedia minimal 1 buah pesawat ukur waterpas.
- (4) Peralatan bantu : - Untuk pelaksanaan ditempat yang gelap harus disediakan minimal lampu TL 1 x 40 W untuk luas ruangan maksimum 20 m².
- Harus dipasang rambu-rambu pengaman dan rambu-rambu peringatan secukupnya.

3) PEMERIKSAAN TAHAP PELAKSANAAN :

- (1) Pengecoran beton : - Beton yang dicor memenuhi mixed design.
- (2) Pemasangan floor hardener : - Floor hardener yang dipasang adalah kg M² sesuai dengan spec.

(3) Delatasi

(4) Curing (perawatan)

- Floor hardener dipasang setelah beton hampir mengeras dan digosok rata dengan menggunakan alat penggosok besi dan dilanjutkan dengan mesin trowel.
- Perapahan nat delatasi harus dilaksanakan dalam keadaan beton hampir mengeras setelah di trowel.
- Segera setelah dilakukan trowel, permukaan beton harus dilapisi curing agen dengan menggunakan rol.

4) PEMERIKSAAN HASIL AKHIR :

(1) Performance

- Permukaan floor hardener harus rata dan tidak bergelombang, penyimpangan yang diijinkan terhadap bidang rata tidak lebih besar dari 2 mm untuk 1 tempat dalam 1 m² luas permukaan.
- Kelurusan nat delatasi, toleransi yang diijinkan terhadap garis sumbu delatasi < 1% lebar delatasi.

1.1.3. LAPISAN EPOXY TAHAN ASAM

Kode : 2.1.1.03

1) PEMERIKSAAN BAHAN/MATERIAL :

(1) Epoxy

- Merek sesuai spec/brosur.
- Bahan belum kadaluarsa.
- Kemasan masih utuh/tidak rusak atau bocor.

2) PEMERIKSAAN KESIAPAN PELAKSANAAN :

(1) Kekeringan lantai beton

- Kelembaban diperiksa dengan alat tes elektronik.
- Apabila tidak tersedia alat tes dilakukan dengan lembar plastik.

(2) Kebersihan permukaan

- Harus bersih dari debu dengan menggunakan penghisap debu.

(3) Rambu pengaman

- Harus dipasang rambu peringatan/pengaman lokasi kerja.

(4) Peralatan kerja

- Harus tersedia sarung tangan karet, masker untuk melindungi hidung dan mata serta sepatu lapangan.

3) PEMERIKSAAN TAHAP PELAKSANAAN :

(1) Persyaratan teknis

- Apabila digunakan epoxy sesuai merek tersebut diatas pelaksanaan harus diperhatikan urutan pemakaian.

(2) Urutan pengecatan

- Setelah pengecatan pertama, dibiarkan dahulu selama 24 jam lalu dicat lapisan kedua, langsung ditaburi dengan pasir kwarsa dan dibiarkan lagi selama 24 jam.

(3) Ketebalan lapisan

- Ketebalan lapisan minimal mencapai mikron, Epoxy akhir.

4) PEMERIKSAAN HASIL AKHIR :

(1) performance

- diperiksa secara visual, apakah permukaan epoxy tidak menampakkan gelembung udara.

1.1.4. LANTAI UBIN PC

Kode : 2.1.1.04

1) PEMERIKSAAN BAHAN/MATERIAL :



- Ujung karpet harus rata tidak bergelombang.

4) PEMERIKSAAN HASIL AKHIR :

- (1) Performance : - Karpet terpasang harus rata, tidak lentur.
- Bersih dari noda-noda lemak, benang lepas dan kotoran-kotoran lainnya.

3.1.9. LANTAI KARPET

Kode : 2.3.1.09

1) PEMERIKSAAN BAHAN / MATERIAL :

- (1) Mutu dan ukuran bahan : - Digunakan kayu sesuai spec.
- Material yang bengkok tidak boleh digunakan.
- Kayu harus dikeringkan dan diawetkan sesuai spec dan dinyatakan dengan sertifikat dari laboratorium yang berwenang/ditunjuk.
- Ukuran luar dan ketebalan sesuai spec/shop drawing, toleransi yang diijinkan ± 1 mm.
- Tidak boleh ada mata kayu lepas dan bagian kayu yang putih.
- (2) Kondisi fisik : - Kayu tidak boleh retak-retak dan gompal-gompal pada tepi dan sudut-sudut profil.
- (3) Rangka pendukung lantai : - Digunakan kayu ukuran sesuai spec/shop drawing.
- Rangka kayu harus dipotong dengan gergaji mesin, kayu tidak boleh melintang.
- (4) Ijuk : - Digunakan ijuk tebal cm sesuai spec/shop drawing
- (5) Lem : - Digunakan lem kayu produk sesuai spec.
- (6) Finis permukaan : - Digunakan bahan produk sesuai spec.

2) PEMERIKSAAN KESIAPAN PELAKSANAAN :

- (1) Shop drawing : - Pola pemasangan, detail pemasangan dan elevasi ubin parket sudah tercakup dalam shop drawing
- (2) Lokasi pemasangan : - Lokasi harus bersih dan bebas dari kotoran-kotoran bekas bahan bangunan.
- Penandaan peli dan as pemasangan ubin sudah dilakukan.
- Apabila pemasangan parket berupa *tiles* (lembaran ubin permukaan lantai) atau *screed* (permukaan) harus rata tidak bergelombang dan kelembaban maksimum sesuai spec.
- (3) Peralatan kerja : - Harus tersedia waterpas aluminium dan benang nilon.
- Harus tersedia mesin potong listrik, bor listrik dan mesin gerinda/poles.
- Harus tersedia masker, mesin penghisap debu dan exhaust fan.
- (4) Peralatan pembantu : - Pada lokasi yang gelap harus dipasang lampu TL 1 x 40 W untuk luas ruangan maksimum 20 m².
- Harus tersedia rambu-rambu peringatan.

3) PEMERIKSAAN TAHAP PELAKSANAAN :



- (1) Pemasangan rangka kayu : - Pola pemasangan dan elevasi atas rangka sesuai shop drawing.
- (2) Pengisian iuk : - Lempengan-lempengan iuk disikan diantara rangka kayu dan kepadatan sesuai spec.
- (3) Pemasangan parket : - Pada pemasangan parket berupa panel-panel, bagian atas rangka kayu diberi lem putih dan selanjutnya kayu dikaitkan dengan menggunakan sekrup kayu ukuran* sesuai shop drawing.
 - Pada pemasangan parket berupa tiles (lembaran ubin), permukaan lantai (screed) dan bagian bawah tiles keduanya harus diberi lem secukupnya.
 - Pola pemasangan parket sesuai shop drawing, kelurusan nat tidak boleh menyimpang lebih dari 1% diukur setiap jarak 2 m dari setiap titik ke segala arah.
- (4) Pemolesan : - Setelah selesai pemasangan seluruh bidang parket, dalam waktu hari dilakukan pemolesan.
 - Setelah pemolesan dengan mesin dilakukan pemolesan dengan menggunakan batu kembang untuk menghilangkan pori-pori pada permukaan kayu.
- (5) Finis permukaan : - Sebelum dilakukan pengecatan permukaan lantai parket, harus dilakukan pembersihan permukaan dengan menggunakan mesin penghisap debu.
 - Pengecatan permukaan dilakukan dengan menggunakan kuas lapis sesuai spec.
 - Sebagai pelindung permukaan, dilakukan pengecatan dengan menggunakan sprayer.

4) PEMERIKSAAN HASIL AKHIR :

- (1) Performance : - Lantai parket terpasang harus rata tidak bergelombang.
 - Permukaan akhir bersih dan tidak ada cacat-cacat berupa goresan-goresan dan bintik-bintik akibat gelembung udara.

DAFTAR KATA

Additive	= bahan tambahan / bahan pencampur
Adjuster	= penyetel
Aluminium tape	= perekat untuk aluminium foil
Aluminium foil	= kertas aluminium
Apron	= tepi/pinggiran jalan
ASTM	= American Society for Testing Material
Base coarse	= alas dasar yang kasar
Base plate	= bagian kaki
Batch	= jenis, grup
Beton dekkint	= selimut beton
Blower	= mesin kipas besar
Camber	= lekukan ke arah dalam
Capping	= penutup bubungan
CBR	= California Bearing Ratio
Coating	= lapisan
Compactor	= alat pemadat
Concrete	= beton
Contour	= garis bentuk
Core drill	= pengeboran nt
Counter	= meja
Crane	= derek
Curing	= perawatan
Door closer	= penutup pintu yang dapat disetel
Door stopper	= penahan bukaan pintu
Drain	= pengeringan
Epoxy	= pelapis sintetis
Erection method	= metode pengangkatan (untuk rangka baja)
Erection	= pendirian, penyetelan, pemancangan
Exhaust fan	= kipas penghisap
Fixing strap	= plat pengait
Flashing	= penutup sudut
Floor drain	= saluran pembuangan di permukaan lantai
Floor hardener	= pengeras lantai (permukaan)
Floor hinge	= engsel pada lantai
Floor outlet	= saluran keluar pada lantai (misalnya untuk stop kontak)
Folding door	= pintu lipat
Frame	= rangka, bingkai
Frameless	= tanpa bingkai/rangka
Furniture	= mebel
Galvanized	= berlapis seng, besi berlapis seng
Glass wool	= lembaran serat wol yang mengandung kaca
Grouting	= injeksi
Guide rail	= rel pembantu
Handle	= pegangan pintu
Head	= bagian kepala
Highway	= jalan raya



Hollow steel	= besi berongga
Joint filler	= pengisi sambungan
Joint sealant	= penutup rapat pada sambungan
Landscaping	= pertamanan
Locking	= kunci
Mechanical brush	= sikat mekanik
Mixed design	= formula campuran
Mixer	= alat pengaduk (untuk beton)
Mock-up	= contoh jadi (untuk dilaksanakan)
Mohair	= peredam suara/udara dari bahan plastik
Mud-oil	= minyak untuk melapisi kayu bekisting
Nozzle	= mulut pipa
Out door	= diluar
Overlapping	= tumpang tindih/saling menutupi
Patching compound	= bahan penambal
Paver	= alat penghalus
Pedestal	= tumpuan/alas
Perforated	= pipa yang berlubang
Performance	= penampilan/kinerja
Portable fire	= tabung pemadam api yang mudah untuk dibawa
Pruning	= pemangkasan
Railing	= pegangan untuk tangga
Raised floor	= lantai naik (ditinggikan)
Retaining wall	= dinding penahan/penopang
Rolling door	= pintu gulung
Roof drain	= talang
Rubber gasket	= bahan pelapis anti bocor dari karet yang dipakai pada sambungan
Runway	= landasan
Sand seed	= butiran pasir
Scaffolding	= perancah rangka besi untuk pekerjaan diatas, tangga aluminium yang Beroda dilengkapi dengan pengunci roda
Scraping	= pengikisan
Screed	= adukan beton (untuk lantai)
Sealant	= lapisan penutup
Septic tank	= tangki kotoran
Shop drawing	= gambar pelaksanaan
Slump test	= ukuran kekentalan beton muda
Slump	= kekentalan
Spec	= spesifikasi teknis/persyaratan teknis
Spray bar	= batang pipa
Sprayer	= penyemprot
Sprinkler	= penyiraman
Stainless steel	= baja tak berkarat
Stemvel/grease	= pelumas/gemuk
Supplier	= pemasok
Teak-oil	= minyak untuk melapisi teakwood
Top hinge	= engsel pada profil horizontal diatas
Trowel	= mesin perata plesteran/adukan
Unbutton	= profil rangka mendatar di lantai
Underlay	= lapisan dibawah karpet
Upholster	= pelapis kain mebel
Veneer	= lapisan (kayu halus)



Vinyl	= plastik keras
Wall angle	= siku besi/aluminium yang menempel pada dinding
Wall covering	= penutup dinding
Wall paper	= kertas dinding
Water proofing	= pelapis anti bocor
Waterpas	= datar
Waterstop	= penahan air
Wax	= lapisan lilin
Wire brushing	= sikat kawat
Wire mesh	= kawat ayam
Workshop	= lapangan