

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)
JASA MANAJEMEN KONSTRUKSI GEDUNG LAYANAN UMUM ITERA TAHAP 2
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
TAHUN ANGGARAN 2025

1.1 LATAR BELAKANG

Institut Teknologi Sumatera (ITERA) adalah salah satu perguruan tinggi di Provinsi Lampung yang berlokasi di Kota Baru Jati Agung Lampung Selatan, ITERA berdiri pada tahun 2014. Saat ini ITERA mempunyai 35 (tiga puluh lima) program studi yaitu Arsitektur, Arsitektur Lanskap, Biologi, Desain Komunikasi Visual, Farmasi, Fisika, Kimia, Matematika, Perencanaan

Wilayah dan Kota, Rekayasa Kehutanan, Sains Aktuaria, Sains Atmosfer dan Keplanetan, Sains Lingkungan Kelautan, Teknik Biomedis, Teknik Biosistem, Teknik Elektro, Teknik Fisika, Teknik Geofisika, Teknik Geologi, Teknik Geomatika, Teknik Industri, Teknik Informatika, Teknik Kelautan, Teknik Kimia, Teknik Lingkungan, Teknik Material, Teknik Mesin, Teknik Pertambangan, Teknik

Sipil, Teknik Sistem Energi, Teknik Telekomunikasi, Teknologi olahraga, Teknologi Industri Pertanian dan Teknologi Pangan.. Dengan demikian dibutuhkan sarana dan prasarana yang cukup besar untuk mendukung proses perkuliahan dan tridharma perguruan tinggi.

Pada tahun 2025 ini ITERA berencana membangun gedung LAYANAN UMUM ITERA TAHAP 2 yang nilai keseluruhannya sekitar 20 Milyar. Dengan nilai tersebut tentu dibutuhkan jasa manajemen konstruksi sebagai pemberi jasa dalam manajemen proyek dan pengawasan pelaksanaan serta menyelesaikan permasalahan selama proses pembangunan gedung tersebut. Dalam kurva S konstruksi direncanakan pelaksanaan pembangunan tersebut memakan waktu selama 4 (Empat) bulan. Dalam waktu 4 bulan tersebut, Konsultan Manajemen Konstruksi dapat berperan aktif dalam mendukung proses penyelesaian Pekerjaan Pengawasan Pembangunan Gedung tersebut. Hal ini menjadi sangat penting karena pekerjaan tersebut dilaksanakan berkaitan dengan aspek pelaksanaan (aspek teknis & aspek non teknis), manajemen waktu dan terkait dampak yang akan ditimbulkannya.

Peran jasa manajemen konstruksi diharapkan dapat mendukung penyelesaian tugas/beban kerja pengguna jasa (Pejabat Pembuat Komitmen / PPK beserta perangkat kerja lainnya). Tentunya implikasi ini menjadikan manajemen konstruksi harus melakukan penempatan Tenaga Ahli (*expert*) yang tepat kualitas dan kualifikasinya. Kesalahan penempatan (*placement*) Tenaga Ahli ini akan menimbulkan dampak berantai terhadap tahapan pekerjaan yang telah direncanakan semula.

1.2 DASAR HUKUM

2. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6018) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2573); 2)
3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 107, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6494) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 24, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6626);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung;
5. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 33) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 63);

6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 189 Tahun 2024 Tentang Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, Dan Teknologi (Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 386);
7. Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 2025 tentang Percepatan Pelaksanaan Program Pembangunan dan Revitalisasi Satuan Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, Dan Pendidikan Menengah, Pembangunan dan Pengelolaan Sekolah Menengah Atas Unggul Garuda, dan Digitalisasi Pembelajaran;
8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 286);
9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau;
10. Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1051);
11. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 593);
12. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 39 Tahun 2024 Tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2025;
13. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 943/KPTS/M/2024 Tentang Pedoman Perhitungan Harga Satuan Tertinggi dan Daftar Tabel Komponen Biaya Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
14. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 33/KPTS/M/2025 Tentang Besaran Remunerasi Minimal Tenaga Kerja Konstruksi Pada Jenjang Jabatan Ahli Untuk Layanan Jasa Konsultansi Konstruksi;
15. Keputusan Dewan Pengurus Nasional Ikatan Nasional Konsultan Indonesia Nomor 05/SK.DPN/1/2025 Tentang Pedoman Standar Minimal Remunerasi/Biaya Personil (Billing Rate) dan Biaya Langsung (Direct Cost) Untuk Badan Usaha Jasa Konsultansi Tahun 2025.

1.3 NAMA KEGIATAN

Monitoring dan evaluasi jasa manajemen konstruksi Pembangunan Gedung Layanan Umum Institut Teknologi Sumatera tahap 2.

1.4 NAMA PEKERJAAN

Nama Pekerjaan Ini adalah Jasa Manajemen Konstruksi Gedung Gedung Layanan Umum Institut Teknologi Sumatera Tahap 2

1.5 MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari jasa manajemen konstruksi Pembangunan Gedung Layanan Umum Institut Teknologi Sumatera Tahap 2 adalah untuk memperoleh kualitas gedung yang baik sehingga dapat meningkatkan sarana proses perkuliahan di Institut Teknologi Sumatera.

Adapun tujuannya adalah membantu pengguna jasa untuk manajemen proyek dan mengawasi pelaksanaan konstruksi mengawasi pelaksanaan pembangunan gedung sehingga diperoleh kualitas yang baik dan kuantitas yang sesuai dengan BOQ

Sasaran manajemen konstruksi Pembangunan Gedung Layanan Umum Institut Teknologi Sumatera tahap 2 adalah terkendalinya proses pengawasan yang baik secara teknis maupun administrasi dan mampu memenuhi pencapaian secara maksimal sesuai dengan rencana yang telah diperhitungkan sebelumnya.

1.6 NAMA DAN ORGANISASI PENGGUNA JASA

Nama Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) : -

Organisasi pengguna jasa atas kegiatan ini adalah Institut Teknologi Sumatera

1.7 SUMBER PENDANAAN

Sumber Dana kegiatan ini berasal dari DIPA tahun Anggaran 2025 yang berasal dari Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) dengan Nomor Akun: 7730.CBJ.001.051.A.533115 dan Nilai Rp. 503.376.675,00 (Lima Ratus Tiga Juta Tiga Ratus Tujuh Puluh Enam Ribu Enam Ratus Tujuh Puluh Lima Rupiah)

1.8 DATA DASAR

Data yang dibutuhkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat dari hasil pengukuran di lapangan, dan Dokumen Penyusunan DED Pembangunan Gedung Layanan Umum ITERA Tahap 2 yang telah disusun oleh Konsultan Perencana, sedangkan data sekunder adalah data yang sudah ada yang berkaitan dengan lokasi kegiatan khususnya yang berhubungan dengan Pembangunan.

1.9 STANDAR TEKNIS

Standar-standar teknis yang digunakan adalah Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berkaitan langsung maupun tidak langsung dengan pekerjaan konstruksi.

1.10 RUANG LINGKUP PEKERJAAN

A. Lingkup Kegiatan

Dalam kegiatan ini Lingkup Pekerjaan yang harus dilaksanakan oleh Konsultan Manajemen Konstruksi adalah berpedoman pada peraturan yang berlaku, secara garis besar meliputi pengendalian dan pengawasan mengenai mutu, biaya dan waktu untuk pencapaian fisik (kualitas dan kuantitas) sesuai dengan yang direncanakan, alih pengetahuan dan tertib administrasi maupun keuangan didalam penyelenggaraan Pembangunan Gedung Layanan Umum Institut Teknologi Sumatera Tahap 2. Konsultan Manajemen Konstruksi bekerja pada tahap :

a. Tahap Persiapan

1. Reviu Dokumen DED hasil konsultan perencana/konsultan DED;
2. Membantu Pengguna Jasa di dalam menyusun strategi pelaksanaan konstruksi, seperti Rapat Pre Construction Meeting (PCM)/*Kickoff meeting* serta penyusunan MCO
3. Membantu pengguna jasa dan kontraktor menyusun time schedule pelaksanaan kegiatan
4. Melakukan kegiatan *engineering value* terhadap DED dari Konsultan Perencana apabila memungkinkan

b. Tahap Pemilihan Penyedia Kontraktor

1. Mereview dokumen tender yang mencakup:
 - a. Spesifikasi teknis,

- b. Rencana kerja dan syarat-syarat (RKS),
 - c. Gambar kerja,
 - d. Bill of Quantity (BoQ),
 - e. Syarat administratif dan teknis
2. Menganalisis kemampuan teknis kontraktor:
- a. Metodologi pelaksanaan
 - b. Jadwal pelaksanaan proyek
 - c. Pengalaman tenaga ahli
 - d. Peralatan yang akan digunakan

c. Tahap Konstruksi

1. Mengevaluasi, mengkoordinasi program Kegiatan Konstruksi yang disusun oleh kontraktor terdiri atas program pencapaian sasaran konstruksi dan program pengendalian serta penggunaan tenaga, peralatan, perlengkapan material, program quality control dan program kesehatan dan keselamatan kerja (K3)
2. Mengendalikan program pelaksanaan konstruksi fisik, yang meliputi program pengendalian sumber daya, pengendalian biaya, pengendalian waktu, dan pengendalian sasaran fisik (kuantitas dan kualitas) hasil konstruksi, pengendalian perubahan pekerjaan, pengendalian tertib administrasi, pengendalian kesehatan dan keselamatan kerja (K3)
3. Mengusulkan perubahan serta penyesuaian di lapangan untuk memecahkan persoalan yang terjadi selama pekerjaan konstruksi.
4. Menyetujui Berita Acara Persetujuan Kemajuan Pekerjaan Konstruksi untuk pembayaran angsuran, pemeliharaan pekerjaan serta serah terima pekerjaan konstruksi.
5. Melakukan koordinasi antara pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan konstruksi fisik.
6. Melakukan kegiatan pengawasan yang terdiri dari :
 - i. Memeriksa dan mempelajari dokumen untuk pelaksanaan konstruksi yang akan dijadikan dasar dalam pengawasan pekerjaan di lapangan.
 - ii. Mengawasi pemakaian bahan, peralatan dan metode pelaksanaan, serta mengawasi ketepatan waktu, dan biaya pekerjaan konstruksi.

- iii. Mengawasi pelaksanaan konstruksi dari segi kualitas, kuantitas dan laju pencapaian volume / realisasi fisik.
 - iv. Mengumpulkan data dan informasi di lapangan untuk memecahkan persoalan yang terjadi selama pekerjaan konstruksi.
 - v. Menyenggarakan dan mengkoordinasikan rapat lapangan secara berkala dan membuat laporan harian, mingguan dan bulanan atas pelaksanaan pekerjaan pengawasan dengan memasukkan hasil rapat lapangan laporan harian, mingguan dan bulanan pekerjaan konstruksi yang dibuat oleh kontraktor
 - vii. Menyusun berita acara persetujuan kemajuan pekerjaan untuk pembayaran angsuran, pemeliharaan pekerjaan, serah terima pertama dan kedua pekerjaan konstruksi.
 - viii. Meneliti gambar-gambar untuk pelaksanaan (*soft drawings*) yang diajukan oleh kontraktor.
 - ix. Mengelola, mengarahkan dan Mengkoordinasikan pelaksanaan pekerjaan oleh kontraktor dalam aspek mutu dan waktu.
 - xi. Selalu meninjau ulang metode pelaksanaan pekerjaan oleh kontraktor agar memenuhi syarat K3LMP (kesehatan dan keselamatan kerja lingkungan, mutu dan pengamanan)
 - x. Mengkaji dan menyetujui daftar kekurangan-kekurangan dan cacat pekerjaan selama waktu pelaksanaan serta mengawasi pelaksanaan pemeliharaan yang dilaporkan Direksi Lapangan pengelola kegiatan.
 - xi. Meneliti gambar - gambar yang sesuai dengan pelaksanaan (*as build drawing*) sebelum serah terima I.
 - xii. MK berhak menegur dan menghentikan jalannya pekerjaan apabila tidak sesuai dengan kesepakatan. Berhubungan langsung dengan owner atau wakil owner dalam menyampaikan segala sesuatu di proyek.
7. Menyusun laporan akhir pekerjaan Manajemen Konstruksi sebelum PHO (Serah Terima Pertama).

d. Masa Pasca Konstruksi

Membantu pengelolaan pemeliharaan pada masa pemeliharaan sebelum FHO (Serah Terima Terakhir)

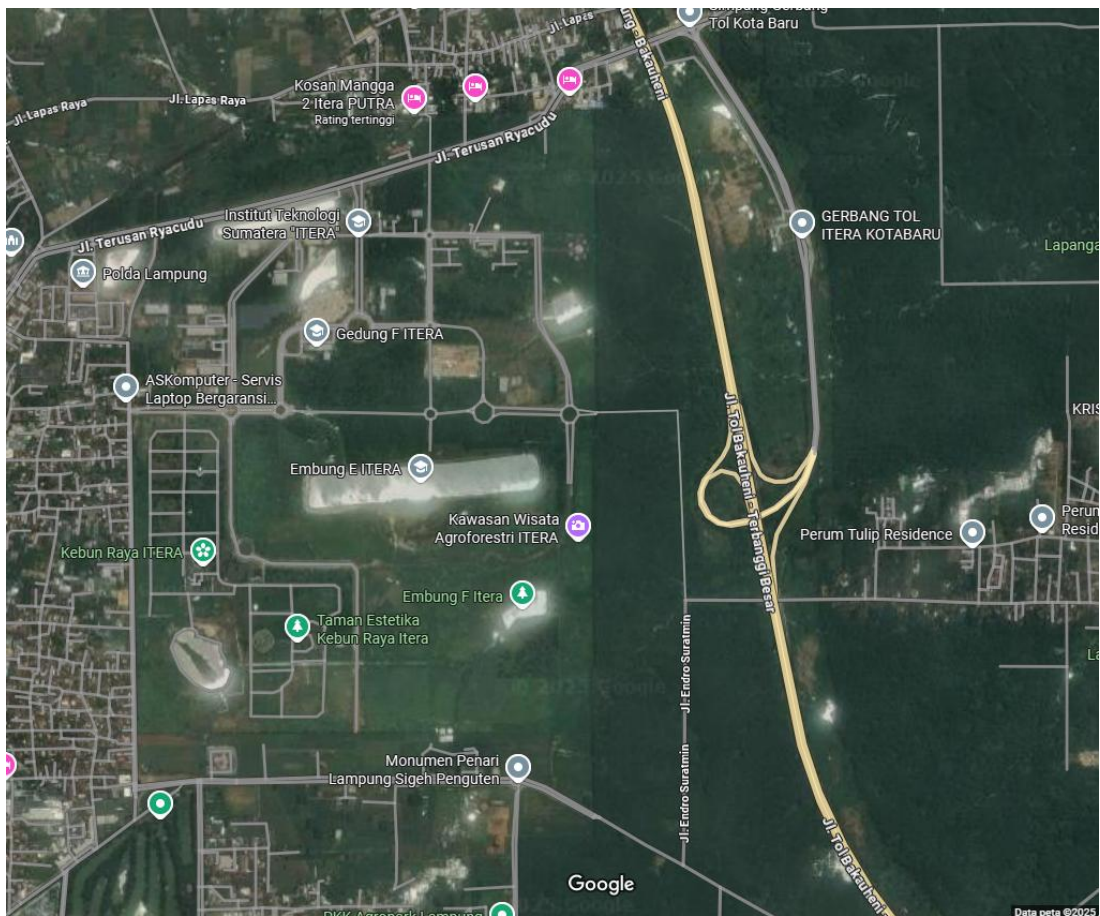
B. Lingkup Kewenangan Penyedia Jasa

1. Menyampaikan pelaporan secara periodik situasi pelaksanaan di lapangan baik sosial, administrasi maupun teknis kepada pemberi kerja.
2. Mengagendakan koordinasi secara rutin dengan PPK, Direksi, pihak Pelaksana dan pihak Manajemen Konstruksi sendiri Melakukan pengawasan rutin atau pemeriksaan kegiatan konstruksi/arsitektur, agar dilaksanakan sesuai dengan gambar-gambar perencanaan perancangan, Rencana Kerja dan Syarat-syarat / RKS serta ketentuan- ketentuan lain yang berlaku.
3. Menilai dan menggerakkan berita acara sesuai dengan pernyataan pekerjaan dari kontraktor.
4. Memeriksa Kelengkapan Administrasi Teknis Rekanan meliputi : Gambar - gambar Soft Drawing , As Built Drawing, Back Up Data, Time Schedule, Laporan Harian , Mingguan, Bulanan, perhitungan pekerjaan tambah kurang.
5. Bertanggung jawab atas semua hasil pelaksanaan pekerjaan kepada team leader dan pemberi kerja.
6. Membuat rancangan pelaksanaan pekerjaan baik material, tenaga, alat.
7. Melakukan pengawasan rutin dan koordinasi dengan rekanan pelaksana pekerjaan fisik agar berjalan sesuai dengan kontrak.
8. Memberikan teguran

C. Lokasi Kegiatan

Lokasi Kampus ITERA, Way Huwi, Jati Agung Lampung Selatan. Yang sangat strategis dekat dengan pintu tol Kota Baru dan Kantor Polisi Daerah (POLDA) Lampung.

Gambar 1. Lokasi Kampus ITERA



D. Data & Fasilitas Penunjang

Pengguna Jasa menyediakan fasilitas kepada Konsultan Pengawasan berupa :

1. Data desain teknis, Rencana Anggaran Biaya (RAB), Analisis Harga Satuan, RKS (Rencana Kerja & Syarat), dan data teknis yang terkait lainnya.
2. Ruang kantor, yang memanfaatkan Direksi keet Kontraktor (Penyedia Jasa Pemborongan)
3. Staff Teknis Pengawasan yang diangkat oleh PPK, bertindak untuk dan atas nama Pemimpin kegiatan, dalam rangka membantu pengawasan di lapangan.

E. Peralatan dari Penyedia Jasa

1. Laptop
2. Printer
3. Scanner

F. Alih Pengetahuan

Konsultan Manajemen Konstruksi wajib melakukan alih pengetahuan terhadap pekerjaan yang dilaksanakannya kepada staff Proyek (Staff Direksi Teknis atau pengawas internal).

1.10. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

- A. Jangka Waktu pelaksanaan Kegiatan Manajemen Konstruksi yaitu sampai pekerjaan fisik selesai 100% dengan rincian :
1. Gedung Layanan Umum ITERA Tahap 2 harus selesai dalam jangka waktu 150 Hari Kalender semenjak diterbitkannya SPMK (Surat Perintah Mulai Kerja)
 2. Pelaksanaan Kegiatan Manajemen Konstruksi Pembangunan Gedung Layanan Umum ITERA Tahap 2 adalah mulai setelah diterbitkannya SPMK (Surat Perintah Mulai Kerja).

Berikut tahapan dan waktu pelaksanaan manajemen konstruksi Pembangunan Gedung Layanan Umum ITERA Tahap 2.

Tahapan Pelaksanaan dan Waktu Pelaksanaan Manajemen Konstruksi Pembangunan Gedung Layanan Umum ITERA Tahap 2

No	Tahapan Pelaksanaan	Waktu (2025)							2026
		Juni	Juli	Agts	Sept	Okt	Nov	Des	
1	Create Paket MK								
2	Tahap Pemilihan MK								
3	Tahap Pelaksanaan MK								
4	Tahap Persiapan								
5	Tahap Pemilihan Kontraktor								
6	Tahap Pelaksanaan Konstruksi								
7	Tahap Pasca Pelaksanaan								

1.11 PERSYARATAN PENYEDIA

1) Memiliki Surat Izin Usaha sesuai peraturan perundang-undangan dan bidang pekerjaan yang diadakan.

a) Surat Izin Tempat Usaha (SITU)/Surat Keterangan Domisili

b) IUJK yang masih berlaku;

c) Sertifikat Badan Usaha (SBU);

SBU KL403 (NIB 71101 untuk KBLI 2017: Jasa Manajemen Proyek Terkait Konstruksi Bangunan); kualifikasi kecil atau SBU RK001 (NIB 71102 untuk KBLI 2020: Jasa Rekayasa Konstruksi Bangunan Gedung Hunian dan Non Hunian); kualifikasi kecil.

d) Nomor Induk Berusaha (NIB);

NIB dengan KBLI 71101 (untuk badan usaha yang memiliki SBU KBLI 2017); kualifikasi kecil atau KBLI 71102 (untuk badan usaha yang memiliki SBU KBLI 2020); kualifikasi kecil;

e) Sertifikat Standar Terverifikasi.

Sertifikat Standar terverifikasi dengan KBLI 71101 (untuk badan usaha yang memiliki SBU KBLI 2017); kualifikasi kecil atau KBLI 71102 (untuk badan usaha yang memiliki SBU KBLI 2020); kualifikasi kecil.

Catatan:

Jika sertifikat standar belum terverifikasi, peserta menyampaikan NIB dan sertifikat standar belum terverifikasi beserta tangkapan layar laman OSS yang menerangkan bahwa sertifikat standar sedang menunggu verifikasi.

2) Memiliki NPWP dan telah memenuhi kewajiban perpajakan tahun pajak terakhir (SPT tahunan 2024).

3) Secara hukum mempunyai kapasitas untuk mengikatkan diri pada Kontrak yang dibuktikan dengan:

a) Surat Keputusan Pengesahan Akte Pendirian dan Perubahannya, dari Kementerian Hukum dan HAM;

b) Surat Kuasa (apabila dikuasakan);

c) Bukti bahwa yang diberikan kuasa merupakan pegawai tetap (apabila dikuasakan); dan

d) Kartu Tanda Penduduk.

4) Akta Otentik Kerjasama Operasi (KSO), apabila menggunakan bentuk KSO, yang menunjukkan secara memadai Hak dan Kewajiban Para Pihak.

5) Pernyataan Pakta Integritas meliputi:

- a) Tidak akan melakukan praktik Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme;
- b) Akan melaporkan kepada PA/PPK/APIP jika mengetahui terjadinya praktik Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme dalam proses pengadaan ini;
- c) Akan mengikuti proses pengadaan secara bersih, transparan, dan profesional untuk memberikan hasil kerja terbaik sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
- d) Apabila melanggar hal-hal yang dinyatakan dalam huruf a, b, dan c maka bersedia dikenakan sanksi administratif, dikenakan sanksi Daftar Hitam, digugat secara perdata dan/atau dilaporkan secara pidana sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

7) Surat Pernyataan:

- a) yang bersangkutan dan manajemennya tidak dalam pengawasan pengadilan, tidak pailit, dan kegiatan usahanya tidak sedang dihentikan;
- b) yang bersangkutan berikut pengurus badan usaha tidak sedang dikenakan sanksi daftar hitam;
- c) yang bertindak untuk dan atas nama badan usaha tidak sedang dalam menjalani sanksi pidana;
- d) pimpinan dan pengurus badan usaha bukan sebagai pegawai Kementerian/Lembaga/Perangkat Daerah atau pimpinan dan pengurus badan usaha sebagai pegawai Kementerian/Lembaga/ Perangkat Daerah yang sedang mengambil cuti diluar tanggungan Negara;
- e) Pernyataan bahwa data kualifikasi yang diisikan dan dokumen penawaran yang disampaikan benar, dan jika dikemudian hari ditemukan bahwa data/dokumen yang disampaikan tidak benar dan ada pemalsuan maka direktur utama/pimpinan perusahaan/pimpinan koperasi, atau kepala cabang, dari seluruh anggota Kemitraan bersedia dikenakan sanksi administratif, sanksi pencantuman dalam daftar hitam, gugatan secara perdata, dan/atau pelaporan secara pidana kepada pihak berwenang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan.
- f) Pernyataan tidak akan menuntut dikemudian hari apabila anggaran tersebut dibatalkan atau tidak tersedia.

- 8) Memiliki pengalaman sejenis dengan melampirkan bukti Dokumen Kontrak dan Berita Acara Serah Terima Pekerjaan tau dokumen lain yang menyatakan pekerjaan telah selesai 100%, dengan total bobot penilaian sebesar 100%, terdiri dari:

1.12 TENAGA AHLI

Penyedia jasa Konsultansi diharuskan menyediakan tenaga ahli menurut kualifikasi, klasifikasi dan pengalaman sesuai bidangnya dan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- Lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Swasta yang disamakan atau perguruan tinggi dengan status lain yang telah mengikuti ujian negara atau lulusan luar negeri yang telah terakreditasi dan telah mempunyai pengalaman cukup sesuai yang dipersyaratkan.
- Membuat Riwayat Hidup (Curriculum Vitae) untuk posisi :
 1. Team Leader
 2. Tenaga Ahli Struktur
 3. Administrator (Tenaga Pendukung)
 4. Operator CAD (Tenaga Pendukung)
- Membuat surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan dan dilampirkan dalam dokumen usulan teknis.
- Tidak boleh melaksanakan jasa penyedia jasa konsultansi lain pada waktu bersamaan yang mengurangi waktu keterlibatan dalam tugas yang disebutkan dalam kontrak
- Mobilisasi personil Konsultan dapat disesuaikan dengan kebutuhan fisik selama kegiatan pelaksanaan pembangunan

Penyedia jasa konsultansi diharuskan merinci penggunaan tenaga, baik tenaga ahli, asisten ahli maupun tenaga pendukung serta membuat struktur organisasi penyedia jasa Konsultan.

Kebutuhan Tenaga ahli yang diperlukan untuk melaksanakan pengadaan pekerjaan pengawasan Konstruksi adalah :

1. Team Leader
Spesifikasi:
 - a. Jumlah 1 (satu) orang

- b. Memiliki Ijazah S1 Teknik Sipil/ S1 Teknik Arsitektur
- c. Mempunyai SKK Ahli Madya Manajemen Konstruksi yang masih berlaku.
- d. Berpengalaman dibidangnya/dalam bidang Pekerjaan melaksanakan/ merencanakan/ mengawasi bangunan gedung minimal 5 Tahun sebagai **Team Leader** dibuktikan dengan Curriculum Vitae yang diketahui oleh perusahaan tempatnya bekerja dan dilampiri Surat Keterangan Pekerjaan (Referensi, nomor kontak) dari Pengguna Jasa sebelumnya.
- e. Memiliki KTP, NPWP dan Laporan Bukti Penyelesaian Kewajiban Pajak (Laporan PPh Tahun Terakhir)

Tugas dan Tanggung Jawab Team Leader meliputi :

- a. Memenuhi syarat-syarat Kerangka Acuan Kerja/ KAK Perencanaan yang ditentukan oleh Pengguna Jasa pada setiap tahap pekerjaan.
- b. Membuat Time Schedule, dan memastikan semua berjalan tepat waktu.
- c. Mengkoordinasikan semua personil yang terlibat dalam kegiatan yang dilaksanakan.
- d. Membuat struktur organisasi pelaksanaan kegiatan.
- e. Menyampaikan pelaporan secara periodik perkembangan disain teknis kepada pemberi kerja.
- f. Mengagendakan koordinasi secara rutin dengan PPK, PPTK, Direksi
- g. Mengatur penyelesaian administrasi , keuangan maupun teknis paling lambat 30 hari kalender setelah kontrak berakhir.
- h. Mempersiapkan petunjuk teknis dari setiap kegiatan perencanaan.
- i. Meneliti dan mengatur semua personil yang terlibat dalam pelaksanaan pembuatan disain. Bertanggung jawab penuh terhadap semua hasil Pengawasan Kontruksi

2. Tenaga Ahli Struktur.

Spesifikasi:

- a. Jumlah 1 (satu) orang
- b. Memiliki Ijazah minimal S1 Teknik Sipil
- c. Mempunyai SKA Madya **Ahli Teknik Bangunan Gedung.**

- d. Berpengalaman dibidangnya/ dalam bidang Pekerjaan melaksanakan/ merencanakan/ mengawasi pembangunan bangunan gedung minimal 3 Tahun dibuktikan dengan Curriculum Vitae yang diketahui oleh perusahaan tempatnya bekerja dan dilampiri Surat Keterangan Pekerjaan (Referensi, nomor kontak) dari Pengguna Jasa sebelumnya.
- e. Memiliki KTP, NPWP dan Laporan Bukti Penyelesaian Kewajiban Pajak (Laporan PPh Tahun Terakhir).

Tugas dan Tanggung Jawab Ahli Struktur, meliputi:

- a. Membantu tugas - tugas Team Leader khususnya yang berkaitan dengan perencanaan struktur pada blok/gedung yang akan direncanakan.
- b. Memeriksa dan Memproses Data Lapangan untuk menjadi sebuah konsep desain yang siap diterapkan.
- c. Membuat dan mengesahkan laporan perhitungan struktur gedung yang direncanakan.
- d. Membantu Team Leader dalam Mempersiapkan petunjuk teknis dari kegiatan pekerjaan struktur dan arsitektur, baik pengambilan data, pengolahan maupun penyajian akhir seluruh hasil pekerjaan.
- e. Melakukan koordinasi berkala atau mensinkronisasikan gambar arsitektur dan disain Struktural, agar tidak melebihi dari waktu yang di rencanakan.
- f. Memberikan bimbingan, pengarahan, dan pengawasan untuk memperlancar proses Pengawasan.
- g. Melakukan evaluasi, pemeriksaan dan pengujian terhadap bahan-bahan pekerjaan struktur dan arsitektur yang dipakai.
- h. Memeriksa kelengkapan gambar struktur dan arsitektural.
- i. Membantu tugas - tugas Team Leader khususnya yang berkaitan dengan pekerjaan Quantity Surveyor/ Estimasi Biaya pada blok/gedung yang akan direncanakan.
- j. Memeriksa dan Menganalisa Data Lapangan
- k. Membantu Team Leader dalam Mempersiapkan petunjuk teknis dari setiap kegiatan pekerjaan Quantity Surveyor baik pengambilan data, pengolahan maupun penyajian akhir seluruh hasil pekerjaan.

- l. Melakukan koordinasi berkala atau mensinkronisasikan gambar dengan perhitungan biaya, agar sesuai dari pagu yang di rencanakan.
- m. Memberikan bimbingan, pengarahan, dan pengawasan pada perhitungan estimasi biaya konstruksi untuk memperlancar proses Pengawasan
- n. Memeriksa kelengkapan perhitungan estimasi biaya konstruksi.
- o. Bertanggung jawab atas semua hasil pelaksanaan pekerjaan struktur dan arsitektur serta perhitungan estimasi biaya konstruksi kepada team leader dan pemberi kerja dan pekerjaan struktur.

3. Administrator

Spesifikasi:

- a. Jumlah 1 (satu) orang
- b. Memiliki Ijazah minimal S1 (Strata-1)
- c. Berpengalaman dibidangnya/ dalam bidang Pekerjaan melaksanakan/ merencanakan/
- d. Memiliki KTP, NPWP dan Laporan Bukti Penyelesaian Kewajiban Pajak (Laporan PPh Tahun Terakhir)

Tugas dan Tanggung jawab :

a. Administrasi Proyek

- Menyusun dan mengelola dokumen proyek (surat-menyurat, kontrak, RAB, laporan, dll.).
- Membantu proses administrasi tender dan pengadaan.
- Mengelola sistem filing proyek (manual dan digital).
- Menyusun notulen rapat dan distribusinya ke pihak terkait.

b. Pengelolaan Dokumen & Arsip

- Menjaga ketertiban dan kelengkapan arsip dokumen proyek.
- Mengontrol dokumen keluar-masuk (log dokumen, submittal, drawing).
- Mengelola dan memperbarui dokumen versi terbaru (drawing revisi, spesifikasi teknis, dll).

c. Koordinasi Internal dan Eksternal

- Menjadi penghubung antara manajemen proyek dan tim lapangan.
- Mendukung komunikasi dengan konsultan, kontraktor, vendor, dan pihak ketiga lainnya.
- Mengatur jadwal pertemuan atau kunjungan lapangan.

d. Pendataan dan Pelaporan

- Membantu pembuatan laporan kemajuan proyek (mingguan/bulanan).
- Menyusun laporan administrasi keuangan proyek sederhana.
- Mendokumentasikan kegiatan proyek (foto, laporan harian, absensi, dll).

e. Manajemen Waktu dan Jadwal

- Membantu dalam penyusunan jadwal proyek dan pemantauan aktivitas administrasi harian.
- Mengatur agenda harian/mingguan manajer proyek atau tim.

f. Keuangan & Pembelian Ringan (Jika Diperlukan)

- Mengurus petty cash proyek (jika ditugaskan).
- Membantu pencatatan pengeluaran operasional proyek.
- Menyusun dan mencocokkan dokumen tagihan (invoice, kuitansi, dll).

g. Kepatuhan & Legalitas

- Memastikan seluruh dokumen administrasi mematuhi regulasi dan standar proyek.
- Menyimpan dan memperbarui dokumen legal proyek (izin, perjanjian, dll).

h. Pendukung Operasional

- Membantu penyediaan logistik administrasi di kantor proyek (ATK, printer, jaringan, dll).
- Membantu pengelolaan fasilitas kantor proyek (kebersihan, keamanan data, dan kenyamanan kerja).

4. CAD Operator/ drafter

Spesifikasi:

- a) Jumlah 1 (satu) orang.
- b) Memiliki Ijazah D3 Teknik Sipil/Arsitektur
- c) Berpengalaman 0 Tahun dibuktikan dengan Curriculum Vitae.
- d) Memiliki KTP dan NPWP

Tugas dan Tanggung Jawab CAD Operator/Drafter meliputi :

- a) Membuat serta memelihara bukti-bukti kerja.
- b) Melakukan pemeliharaan gambar-gambar kerja.
- c) Melakukan koordinasi dengan tenaga ahli/ asisten tenaga ahli.
- d) Membuat Daftar Penerimaan Dokumen gambar (DPD), Daftar Induk Dokumen gambar (DID) dan daftar distribusi gambar.
- e) Membuat metode kerja yang efektif dan efisien.
- f) Membantu Team Leader dalam menyusun laporan

Ringkasan tenaga ahli

No	Posisi	Jumlah	Kualifikasi	Syarat
A. Tenaga Ahli				
1	Team Leader	1	S1 Teknik Sipil/ S1 teknik Arsitektur	KTP
				Ijazah
				NPWP
				SKK Madya (Pengalaman 5 tahun)
2	Tenaga Ahli Struktur	1	S1 Teknik Sipil	KTP
				Ijazah
				NPWP
				SKK Madya Ahli Teknik Bangunan Gedung (Pengalaman 3 tahun)
B. Tenaga Pendukung				
3	Administrator	1	S1 (Stara-1)	KTP
				Ijazah
				NPWP
4	Operator CAD	1	D3 Teknik Sipil/ Arsitektur	KTP Ijazah NPWP

1.13 PENDEKATAN DAN METODOLOGI

A. Pendekatan

Pendekatan umum konsultan dalam dalam layanan jasa konsultansi melalui pekerjaan pengawasan adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan Operasional

Dalam pendekatan ini konsultan akan mengatur strategi dalam pelaksanaan operasionalnya:

- Konsultan akan melengkapi kantor kecil dilokasi terdekat dari lokasi pengawasan agar memudahkan dalam koordinasi pekerjaan dengan pihak pelaksana.
- Di kantor akan dilengkapi dengan perlengkapan kerja seperti: furniture, peralatan kantor, perlengkapan kantor, komunikasi, komputer dan lain-lain yang akan menunjang kegiatan personil.
- Melengkapi operasional kerja dengan sarana transportasi kendaraan agar pekerjaan dapat dilakukan dengan cepat dan lancar.
- Melakukan hubungan-hubungan kerja dengan instansi terkait yang akan membantu terhadap kelancaran kerja serta masyarakat disekitar lokasi proyek.

2. Pendekatan Permasalahan

Didalam pelaksanaan pekerjaan Pengawasan, tidak sedikit terjadi kesalahan-kesalahan yang diakibatkan oleh kelalaian pihak pelaksana. Akibatnya kualitas hasil pekerjaan menjadi tidak sesuai dengan dokumen pelaksanaan bahkan sampai gagalnya konstruksi.

Guna mengantisipasi atau mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi perlu dilakukan tindakan untuk mengendalikan pelaksanaan pekerjaan dengan melakukan pengawasan terhadap jalannya pelaksanaan pekerjaan baik secara teknis maupun administratif.

3. Pendekatan Pengendalian Mutu

Konsultan pengawas menempatkan Pengendalian Mutu sebagai bagian dari pekerjaan pengendalian yang penting sehingga perlu membuat metode-metode, langkah-langkah dan sistem pelaporan untuk menjamin setiap pekerjaan yang dilaksanakan konsultan perencana maupun kontraktor sesuai dengan spesifikasi yang ada. Pada sisi pengendalian mutu ini, konsultan menentukan parameter yang digunakan untuk mengukur tingkat ideal kualitas sesuai dengan spesifikasi pekerjaan kontraktor pada Dokumen Kontrak. Pada sisi lain, konsultan

memberikan parameter yang dapat digunakan pula sebagai solusi dalam penyelesaian setiap masalah agar hasil pekerjaan sesuai dengan spesifikasi.

Secara garis besar program pengendalian mutu yang diusulkan diuraikan seperti dibawah ini.

a. Pematokan dan Pengontrolan Patok Referensi Pengukuran

Sebelum pelaksanaan pekerjaan dimulai, konsultan memeriksa semua patok kontrol - Bench Mark vertikal dan horizontal yang dibuat pada perencanaan. Jika diperlukan tambahan Bench Mark dibuat dengan cara yang sama untuk kemudahan pelaksanaan konstruksi. Konsultan memeriksa ketepatan semua stake-out dari kontraktor. Setiap penyimpangan atau ketidaktepatan dicatat dan diselesaikan bersama antara Konsultan dan Kontraktor. Data yang berkaitan dengan pematokan dan pekerjaan survei akan menjadi rekaman dalam buku Lapangan dan diserahkan kepada Satuan Kerja.

b. Pengujian Bahan

Konsultan melakukan pengujian rutin sebagai bentuk pengendalian bahan melalui peralatan laboratorium yang disediakan Kontraktor sesuai dengan Dokumen Kontrak. Mutu bahan yang dipakai dalam pekerjaan konstruksi di kontrol dengan mengadakan tes pengujian laboratorium dan test lapangan secara ketat agar sesuai dengan standard- standard seperti yang tercantum didalam Dokumen Kontrak. Sebelum pekerjaan konstruksi dimulai, Konsultan menyiapkan langkah-langkah secara terinci yang menyatakan jenis test yang harus ditempuh berikut jumlah pengetesan, dengan memberikan contoh langkah- langkah tersebut kepada Kontraktor sehingga bisa dipahami.

4. Pendekatan Pengendalian Waktu

Pendekatan yang akan digunakan di dalam pengendalian waktu adalah menggunakan "Precedence Diagram" atau "Arrow Diagram", analisa terhadap Network dapat dilakukan untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut Konsultan Pengawas akan merumuskan pencapaian sasaran kegiatan yang terdiri dari Jadwal Induk (Master Schedule) dalam bentuk diagram panah (Network Panning) dan

diagram balok (Bar Chart) program penyediaan dan penggunaan tenaga kerja Ahli kepala/team leader, tenaga ahli, sub profesional serta staf pendukung.

B. Metodologi

1. Metode Pelaksanaan Pengawasan

Pada pelaksanaan supervisi konstruksi pekerjaan sesuai spesifikasi (kontrak), konsultan akan mengerahkan tenaga supervisi konstruksi yang telah berpengalaman/ profesional dalam bidangnya. Untuk mencapai sasaran batas waktu pelaksanaan proyek, maka konsultan akan mendesiminasikan dan melaksanakan pengendalian proyek (waktu – biaya – pelaksanaan) sesuai dengan standar yang telah disepakati (kontrak).

Tugas Konsultan Supervisi secara garis besar akan meliputi :

a. Pengendalian teknis

Bertindak untuk dan atas nama Pemberi Tugas mengendalikan pelaksanaan fisik pembangunan yang dilakukan oleh kontraktor. Lingkup pengendalian antara lain meliputi:

- Aspek mutu hasil pekerjaan
- Aspek volume pekerjaan
- Aspek waktu penyelesaian pekerjaan
- Aspek biaya keseluruhan pekerjaan

b. Pengendalian atas proses koordinasi terkait

Konsultan supervisi dalam rangka melaksanakan tugas pengendalian teknis berkewajiban mengendalikan proses koordinasi yang perlu dilakukan oleh pihak lain (khususnya pemberi tugas).

c. Pengendalian administrasi proyek

Dalam hal ini Konsultan Supervisi berkewajiban merancang, memperlakukan serta mengendalikan pelaksanaan keseluruhan sistem administrasi proyek yang diawasinya yaitu mencakup antara lain surat, risalah, laporan, contoh barang, foto, berita acara, gambar, sketsa, kontrak dan addendum dan lain-lain yang dianggap perlu.

d. Evaluasi rencana proyek

Konsultan supervisi berwenang dan pada saatnya berkewajiban menyatakan bahwa hasil pekerjaan kontraktor telah memenuhi persyaratan untuk disetujui atau disahkan oleh pemberi tugas.

2. Metode Pengendalian Mutu

Tujuan supervisi pekerjaan fisik yaitu untuk mencapai hasil pekerjaan yang optimal sesuai dengan spesifikasi teknis dan berwawasan lingkungan. Keberhasilan pengendalian kualitas/ mutu pekerjaan konstruksi di lapangan akan sangat memberikan manfaat, yaitu kemungkinan kinerja jalan seperti yang direncanakan, sedangkan apabila pengendalian mutu dilapangan tidak baik akan memberikan kerugian besar. Untuk mencapai keberhasilan pengendalian kualitas (mutu) dilapangan, ada beberapa faktor yang harus dipenuhi antara lain:

a. Adanya spesifikasi Pengendalian Mutu yang Baik

Dengan adanya spesifikasi yang lengkap, isinya jelas dan sesuai dengan standar yang berlaku, akan memberikan kemudahan bagi kontraktor dalam melaksanakan pekerjaan dan bagi pengawas dalam pengawasan dilapangan. Spesifikasi pengendalian mutu yang baik mencakup :

- Jenis/ nama pekerjaan/ pengujian
- Metode pemeriksaan/ pengujian yang harus dilaksanakan
- Frekuensi dan jumlah pemeriksaan
- Standar mutu yang harus dipenuhi
- Toleransi hasil yang masih dapat diterima

b. Tahapan Pemantauan/Pengendalian Mutu Yang dilaksanakan oleh pengawas, yaitu:

• Tahap I

Pengendalian mutu untuk bahan mentah/ baku atau bahan susun untuk jenis konstruksi yang dapat berupa tanah, semen, agregat, air dan lain-lain. Pengendalian mutu bahan baku dilaksanakan untuk memastikan bahwa bahan baku yang digunakan sesuai dan memenuhi persyaratan yang telah disepakati.

• Tahap 2

Pengendalian mutu bahan olahan, yaitu hasil pencampuran dari bahan baku seperti gradasi agregat, campuran/ adukan beton dan lain-lain. Pengendalian bahan mutu olahan dilaksanakan untuk memastikan bahwa hasil bahan baku yang dihasilkan sesuai dan memenuhi persyaratan yang disepakati. Apabila tahap 2 sudah memenuhi spesifikasi yang disyaratkan dilanjutkan dengan tahap 3

- Tahap 3

Pengendalian mutu hasil pekerjaan jadi dilaksanakan untuk memastikan apakah hasil pekerjaan jadi dari bahan olahan yang dihasilkan sudah sesuai dan memenuhi persyaratan yang disepakati.

c. Cakupan Pengendalian Mutu Yang dilaksanakan

Cakupan pengendalian mutu yang harus dilaksanakan dilapangan akan mencakup:

- Pengendalian mutu yang berkaitan dengan dimensi atau geometri dari hasil pekerjaan seperti lebar, tinggi, tebal, kemiringan dan lain – lain.
- Pengendalian mutu yang mencakup proporsi dari bahan baku yang dipakai.
- Pengendalian mutu yang mencakup kualitas dari bahan baku, bahan olahan pekerjaan jadi.

d. Metode Pengambilan Benda Uji

Bahan baku, bahan olahan dan pekerjaan jadi yang digunakan untuk pembuatan suatu konstruksi jalan sebaiknya mempunyai kualitas yang seragam, mengingat pertimbangan ekonomis dan efisiensi. Metode sampling sering digunakan dikarenakan sifat homogenitas bahan baku dan bahan olahan sangat sulit didapatkan.

e. Peralatan Yang digunakan

Ketepatan dan kondisi jenis peralatan yang digunakan pada saat pemeriksaan dilapangan.

f. Kemampuan dan Kejujuran Personel Pengawas

Kemampuan personil mengenai tahapan dan pelaksanaan pemantauan serta kejujuran personil dalam pelaksanaan sangat menentukan mengenai ke-valid-an dari hasil pemantauan yang dilaksanakan.

1.14 KELUARAN

Produk yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah :

- A. Program Kerja, alokasi tenaga dan konsepsi pekerjaan MK
- B. Buku harian yang memuat semua kejadian, perintah atau petunjuk penting dari Konsultan Manajemen Konstruksi, yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan, konsekuensi keuangan, kelambatan penyelesaian dan tidak terpenuhinya syarat teknis.
- C. Laporan Mingguan dan Laporan Bulanan dari resume kemajuan pekerjaan, tenaga, dan hari kerja.
- D. Berita Acara kemajuan pekerjaan, untuk pembayaran termin.
- E. Surat Perintah Perubahan Pekerjaan dan Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan
- F. Tambah/Kurang, bilamana terdapat perubahan pekerjaan, yang dilengkapi dengan Value Engineering.
- G. Berita Acara Penyerahan I Pekerjaan.
- H. Berita Acara Pernyataan Selesaiannya Pekerjaan.
- I. Berita Acara Penyerahan II Pekerjaan
- J. Memeriksa gambar-gambar sesuai dengan pelaksanaan (as built drawing).
- K. Laporan rapat di lapangan (site meeting), lengkap dengan administrasi pendukung.
- L. Memeriksa gambar kerja terperinci (shop drawings), Bar Chart dan S Curve serta Net Work Planning yang dibuat oleh Kontraktor Pelaksana.

1.15 LAPORAN

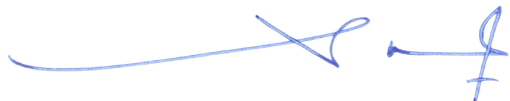
Penyedia Jasa harus menyerahkan laporan kepada pengguna Jasa, yang mencakup :

- A. Laporan harian memuat: penyusunan perkembangan pekerjaan setiap hari yang meliputi: jenis tenaga kerja, jenis dan volume bahan, jenis peralatan, pekerjaan yang di kerjakan saat itu dan volume yg dihasilkan, dibuat setiap hari yang diserahkan di akhir kegiatan. Laporan harus diserahkan sebanyak 4 (empat) set buku laporan (sesuai permintaan PPK)
- B. Laporan Mingguan, berisi tentang hasil pelaksanaan pekerjaan (fisik) di lapangan setiap minggunya, yang harus diserahkan hari pertama minggu berikutnya selama pelaksanaan paket pekerjaan oleh kontraktor (Penyedia Jasa), dengan jumlah laporan 4 (empat) eksemplar/minggu (atau sesuai permintaan PPK)

- C. Laporan Bulanan, berisi tentang hasil pelaksanaan pekerjaan (fisik) dilapangan setiap bulan, yang harus diserahkan maksimal setiap tanggal ke 4 (empat), bulan berikutnya, selama pelaksanaan paket pekerjaan oleh kontraktor (Penyedia Jasa), dengan jumlah laporan 4 (empat) eksemplar/bulan (atau sesuai permintaan PPK)
- D. Laporan Akhir (Final Report), berisi tentang hasil penyelesaian seluruh paket pekerjaan (fisik) yang telah Penyedia Jasa Pemborongan, dan harus diserahkan kepada pengguna Jasa selambat lambatnya 14 (empat belas) hari sejak penyerahan pekerjaan tahap pertama (PHO). laporan harus diserahkan sebanyak 4 (empat) buku laporan disertai CD beserta foto dokumentasi kegiatan sebanyak 1 (satu) album dan Dokumentasi Audio Visual (atau sesuai permintaan PPK)

Lampung Selatan, Juni 2025

Pejabat Pembuat Komitmen

A handwritten signature in blue ink, consisting of a long horizontal stroke followed by a loop and a vertical stroke with a crossbar.

Syaikhul Aziz