

# KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

Kegiatan:

## MANAJEMEN KONSTRUKSI PENANGANAN PRESERVASI JALAN PAKET 4

### URAIAN PENDAHULUAN

#### 1. LATAR BELAKANG

Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan dalam hal ini, Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi bermaksud untuk melaksanakan pekerjaan infrastruktur jalan dan jembatan di Provinsi Sulawesi Selatan, dalam upaya untuk menjaga agar jaringan jalan tetap dalam keadaan/kondisi yang baik dan mengusahakan agar jalan tersebut tidak bertambah rusak untuk menunjang perkembangan perekonomian yang mendesak untuk memberikan nilai manfaat lebih kepada masyarakat agar dapat segera dimanfaatkan dalam rangka mendukung program Nasional ASTACITA dan menyediakan prasarana yang cukup bila terjadi adanya perubahan pola pengangkutan di masa yang akan datang.

Dengan adanya keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) di Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi Provinsi Sulawesi Selatan sehingga dibutuhkan tenaga yang berkompeten dan profesional untuk mengawasi proyek – proyek infrastruktur, baik terhadap kelancaran pekerjaan sesuai dengan ketentuan serta persyaratan - persyaratan dalam Dokumen Kontrak serta meminimalisir risiko kecelakaan kerja dan gagal konstruksi, maka untuk itu diperlukan adanya bantuan Jasa Konsultan yang akan bertugas di lokasi Kegiatan.

Pekerjaan-pekerjaan yang akan dilaksanakan merupakan upaya mewujudkan pelayanan yang sebaik-baiknya kepada masyarakat pengguna jalan.

Pelaksanaan infrastruktur jalan tersebut di atas, merupakan salah satu upaya Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan dalam menunjang kelancaran arus lalu lintas pada ruas jalan yang bersangkutan.

#### 2. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud kegiatan ini adalah melaksanakan pemilihan jasa Konsultansi Manajemen Konstruksi dalam rangka percepatan peningkatan kemantapan jalan yang mendesak.

Tujuan Kegiatan ini:

1. Mengidentifikasi, meneliti dan mengkaji potensi penanganan jalan dengan kegiatan sebagai berikut :
  - Mengidentifikasi kondisi jalan yang akan ditangani.
  - Melakukan evaluasi terhadap *basic design* dan *Detail Engineering Design* (DED) dari Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Rancang dan Bangun (*Design and Built*).
2. Melakukan penjaminan mutu (*quality assurance*) pelaksanaan pekerjaan mulai dari tahapan persiapan pengadaan, persiapan dan pelaksanaan

- pemilihan, pelaksanaan konstruksi, masa pemeliharaan sampai dengan serah terima akhir pekerjaan;
3. Membantu KPA dan Pokja dalam melakukan penjaminan kelengkapan dokumen persiapan pengadaan dan pelaksanaan konstruksi dan
  4. melakukan pendampingan kepada KPA dalam pertanggungjawaban proses audit penjaminan mutu pekerjaan konstruksi terintegrasi rancang bangun dan hasil pekerjaan sebagai Konsultan Manajemen Konstruksi.

### 3. SASARAN

Tersedianya layanan jasa konsultasi Manajemen Konstruksi berdasarkan kontrak untuk menjamin mutu (*quality assurance*) pelaksanaan pekerjaan mulai dari tahapan persiapan pengadaan, persiapan dan pelaksanaan pemilihan serta pelaksanaan konstruksi rancang bangun.

### 4. LOKASI KEGIATAN

No.	Nama Ruas Jalan /Jembatan	Lokasi Kab/Kota	Panjang /Bentang (Km)
1	Pekkae – Bts. Kab. Soppeng	Barru	33.30
2	Bts. Kab. Barru - Takalala	Soppeng	25.82
3	Takalala – Cabenge – Salaonro	Soppeng	18.17
4	Salaonro – Bts. Kab. Wajo	Soppeng	8.23
5	Bts. Kab. Soppeng – Ulugalung	Wajo	12.16
6	Impa Impa – Anabanua	Wajo	16.90
7	Cabenge – Soppeng	Soppeng	11.81
8	Anabanua – Malake – Bts. Kab. Sidrap	Wajo	28.60
9	Doping – Atapange	Wajo	15.82
10	Solo – Peneki – Kulampu	Wajo	45.87
11	Salaonro – Bts. Kab. Bone	Soppeng	11.00
12	Bts. Kab. Soppeng – Pompanua	Bone	11.73
13	Waempubbu – Pompanua	Bone	22.79
14	Lajoa – Pacongkang – Citta – Bts. Bone	Soppeng	19.27
15	Bts. Kab. Soppeng – Tobenteng	Bone	5.33

## 5. SUMBER PENDANAAN

Kegiatan ini merupakan Kontrak Tahun Jamak atau *Multi Years Contract (MYC)* dengan Pagu Anggaran sebesar **Rp.15.047.941.398,-** dengan sumber dana **APBD Provinsi Sulawesi Selatan. (DPA No. 900/4295/IV/BKAD dan RUP No. 59549308).**

1. Pagu pelaksanaan kegiatan tahun 2025 sebesar **Rp.1.150.000.000,- (Satu Milyar Seratus Lima Puluh Juta Rupiah)** termasuk PPN (DPA No. 900/4295/IV/BKAD dan RUP No. 59549308).
2. Tahun 2026 sebesar **Rp.9.769.504.352,- (Sembilan Milyar Tujuh Ratus Enam Puluh Sembilan Juta Lima Ratus Empat Ribu Tiga Ratus Lima Puluh Dua Ribu Rupiah)** termasuk PPN
3. Tahun 2027 sebesar **Rp.4.128.437.046,- (Empat Milyar Seratus Dua Puluh Delapan Juta Empat Ratus Tiga Puluh Tujuh Ribu Empat Puluh Enam Ribu Rupiah)** termasuk PPN.

## 6. NAMA DAN ORGANISASI PENGGUNA JASA

Pengguna Jasa adalah :

**IRAWAN DERMAYASAMIN IBRAHIM, S.T.,M.Si.** selaku Kuasa Pengguna Anggaran (KPA)

Organisasi KPA :

Bidang Jalan, Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi Provinsi Sulawesi Selatan.

## 7. DATA DASAR

Sebagai Data Dasar dalam Kegiatan Manajemen Konstruksi Penanganan Konstruksi Jalan ini adalah :

1. Data peta geologi teknis lokasi pekerjaan;
2. Referensi data penyelidikan tanah/geoteknik untuk lokasi terdekat dengan pekerjaan;
3. Penetapan lingkup pekerjaan secara jelas dan terinci, kriteria desain, standar pekerjaan yang berkaitan, standar mutu, dan ketentuan teknis KPA lainnya;
4. Identifikasi dan alokasi risiko proyek;
5. Identifikasi dan kebutuhan lahan; dan
6. Gambar dasar, gambar skematik, gambar potongan, gambar tipikal, atau gambar lainnya yang mendukung lingkup pekerjaan.

## 8. STANDAR TEKNIS

1. Spesifikasi Umum Bina Marga 2018 Untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan (Revisi 2);

2. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi;
3. Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga Nomor 20/SE/Db/2021 tentang Pedoman Desain Geometrik Jalan;
4. Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga Nomor 23/SE/Db/2021 tentang Pedoman Desain Drainase Jalan;
5. Manual Desain Perkerasan Jalan Tahun 2024;
6. Acuan Geometrik Jalan;
7. Acuan Perhitungan Tebal Perkerasan;
8. Acuan Perhitungan Drainase, Utilitas, dan Bangunan Pelengkap;
9. Ketentuan tentang aspek lingkungan dan keselamatan jalan;
10. Acuan lain terkait pekerjaan yang dilaksanakan.

## **9. STUDI – STUDI TERDAHULU**

Dokumen – dokumen studi maupun perencanaan yang sudah ada pada Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi Provinsi Sulawesi Selatan maupun instansi – instansi terkait lainnya.

## **10. REFERENSI HUKUM**

- a. Peraturan Presiden RI No. 46 Tahun 2025 tentang Perubahan kedua atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
- b. Peraturan Presiden RI No. 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden No. 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
- c. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 33/KPTS/M/2025 Tentang Besaran Remunerasi Minimal Tenaga Kerja Konstruksi Pada Jenjang Kualifikasi Ahli Untuk Layanan Jasa Konsultansi Konstruksi.
- d. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang / Jasa Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2024 Tentang perubahan atas peraturan lembaga kebijakan pengadaan barang/jasa pemerintah nomor 12 tahun 2021 tentang pedoman pelaksanaan pengadaan barang/jasa pemerintah melalui penyedia.
- e. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesi Nomor 25 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2020 Tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun Melalui Penyedia.
- f. Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 16/SE/M/2022 tentang Susunan Tenaga Ahli Penyedia Jasa Konsultansi Pengawasan Konstruksi Di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

- g. Undang-Undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2008 tentang Perubahan Keempat Atas Undang – Undang No. 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan.
- h. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang / Jasa Pemerintah Republik Indonesia No. 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia.
- i. Keputusan Direktur Jenderal Bina Konstruksi No. 114/KPTS/Dk/2024 tentang Penetapan Jabatan Kerja dan Jenjang Kualifikasi Atas Jabatan Kerja di Bidang Jasa Konstruksi
- j. Nota Kesepakatan antara Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan dengan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 600.1.8/2130/DBMBK, Nomor 06/III/DPRD/2025 tentang Pelaksanaan Kegiatan Tahun Jamak Penanganan Jalan dan Jembatan Provinsi
- k. Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi Prov. Sulsel

## 11. TANGGUNG JAWAB

Tanggung jawab, wewenang dan tugas Konsultan Manajemen Konstruksi mengacu dan tidak terbatas pada Peraturan LKPP No. 4 Tahun 2024 tentang perubahan atas Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah nomor 12 tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah melalui Penyedia, dengan uraian lebih rinci sebagai berikut :

1. Melakukan penjaminan mutu (*quality assurance*) untuk memastikan tercapainya *output* pekerjaan dengan memperhatikan ketentuan terkait persyaratan teknis, biaya, dan waktu;
2. Mengoptimalkan pencapaian output pekerjaan dengan memperhatikan aspek nilai (*value*), fungsi (*function*), dan biaya (*cost*);
3. Menjamin kelengkapan dokumen pelaksanaan pekerjaan perancangan dan/atau pekerjaan konstruksi mulai dari tahapan persiapan pengadaan, persiapan dan pelaksanaan pemilihan, pelaksanaan kontrak (perancangan dan/atau pekerjaan konstruksi) sampai dengan serah terima akhir pekerjaan;
4. Melakukan pengendalian kemajuan pekerjaan melalui pemantauan kemajuan pekerjaan secara berkala serta melakukan manajemen risiko atas kemungkinan terjadinya hal - hal yang dapat mengganggu pelaksanaan dan pencapaian output pekerjaan (mencakup pekerjaan perancangan, pekerjaan konstruksi maupun pelaksanaan pekerjaan manajemen konstruksi);
5. Melakukan verifikasi / kesesuaian atas tagihan pembayaran;
6. Melaksanakan rapat koordinasi, mendokumentasi kan semua data/dokumen (mencakup dokumen terkait administrasi kontrak dan pelaksanaan pekerjaan konstruksi), serta menyusun laporan pelaksanaan kegiatan manajemen konstruksi;
7. Membantu Pejabat Penandatanganan Kontrak dalam menghitung nilai perolehan aset barang milik negara; dan

8. Melakukan pendampingan kepada KPA dalam pertanggungjawaban proses audit Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Built*).

## 12. WEWENANG

Wewenang Konsultan Manajemen Konstruksi meliputi:

1. Memonitor dan mengevaluasi program pelaksanaan kegiatan perancangan serta memberikan tanggapan dan/atau konsultasi proses dan hasil perancangan dari sudut pemenuhan persyaratan teknis, efisiensi sumber daya, dan kemungkinan keterlaksanaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Built*).
2. Memberikan tanggapan dan/atau persetujuan terhadap setiap dokumen rencana Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Built*) (termasuk dokumen SMKK dan dokumen terkait pelaksanaan pekerjaan konstruksi lainnya) dan/atau dokumen hasil pelaksanaan Pekerjaan Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Built*) selama pelaksanaan pekerjaan sampai dengan serah terima akhir pekerjaan dengan memerhatikan batasan waktu yang tertuang dalam kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Built*);
3. Menghentikan pekerjaan dan/atau menolak hasil pekerjaan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Built*) dalam hal ditemukan ketidaksesuaian terhadap Dokumen Ketentuan KPA / Spesifikasi Teknis / RKS / Dokumen Perancangan serta memberikan instruksi perbaikannya; dan
4. Memberikan rekomendasi persetujuan atau penolakan kepada KPA yang disertai justifikasi teknis terhadap usulan perubahan kontrak dari Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Built*).

## 13. LINGKUP KEGIATAN

Ruang Lingkup Kegiatan Jasa Konsultasi Manajemen Konstruksi pada pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) dilakukan dengan memperhatikan hal – hal sebagai berikut:

### A. Kegiatan Persiapan Manajemen Konstruksi, paling sedikit meliputi:

1. Persiapan administrasi dan teknis;
2. Mobilisasi personil dan peralatan;
3. Reviu metodologi pelaksanaan dan rencana kerja;
4. Menyusun Program Mutu dan Rencana Keselamatan Konstruksi sesuai kontrak Konsultan Manajemen Konstruksi;
5. Memahami kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*).

**B. Persiapan Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) paling sedikit meliputi :**

1. Menghitung kecukupan waktu yang diperlukan dalam melaksanakan seluruh tahapan pengadaan kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) yang mencakup persiapan pengadaan, proses pemilihan, dan pelaksanaan pekerjaan sampai serah terima akhir pekerjaan;
2. Menyusun Dokumen Ketentuan KPA yang menjelaskan tujuan, ruang lingkup, desain, dan/atau kriteria teknis lainnya serta kebutuhan operasional bangunan konstruksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
3. Menyusun Rancangan Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun (*Design and Build*) yang antara lain memuat jenis kontrak, bentuk kontrak, naskah perjanjian, uang muka, jaminan pengadaan (ketentuan, bentuk, isi, waktu penyerahan), sertifikat/dokumen dalam rangka pengadaan barang impor, Syarat-Syarat Umum Kontrak (SSUK), serta menentukan isian Syarat-Syarat Khusus Kontrak (SSKK) yang paling sedikit meliputi:
  - a) Bagian Pekerjaan yang dilakukan pengukuran dan penilaian untuk besaran pembayaran yang diberlakukan harga satuan dengan disertai daftar harga pekerjaan (schedule of price);
  - b) pengukuran dan penilaian prestasi pekerjaan untuk pembayaran;
  - c) serah terima Bagian Pekerjaan (apabila ada);
  - d) persentase total pekerjaan yang disubkontrakkan terhadap Nilai Kontrak dan jenis pekerjaan yang tidak dapat disubkontrakkan;
  - e) ganti rugi keterlambatan; dan
  - f) pilihan penyelesaian sengketa.
4. Melakukan pendampingan kepada KPA dalam pembahasan pendapat kontrak kerja konstruksi; dan
5. Merekomendasikan penetapan Kriteria Evaluasi Teknis (KET) kepada KPA sampai dengan diterbitkannya persetujuan oleh Pengguna Anggaran (PA).

**C. Proses Pemilihan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*), paling sedikit meliputi :**

1. Mendampingi KPA dalam rapat pembahasan Dokumen Pemilihan dengan Kelompok Kerja (Pokja) Pemilihan, untuk memastikan:
  - a) Dokumen Pemilihan telah sesuai dengan Dokumen Ketentuan KPA dan ketentuan dalam Rancangan Kontrak; dan
  - b) Kriteria evaluasi dalam Dokumen Pemilihan telah sesuai dengan KET yang telah ditetapkan.
2. Mendampingi KPA dalam memberikan penjelasan terkait Dokumen Ketentuan PPK termasuk lokasi pekerjaan selama proses pelaksanaan pemilihan apabila diperlukan oleh Pokja Pemilihan; dan

3. Mendampingi KPA dalam melakukan klarifikasi proposal teknis (*beauty contest*) kepada peserta tender apabila diperlukan oleh Pokja Pemilihan.

**D. Pelaksanaan Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*), dengan titik kritis sebagai berikut:**

1. Penerbitan Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK), paling sedikit meliputi:
  - a) memberikan rekomendasi kepada Pejabat Penandatanganan Kontrak terkait penerbitan SPMK dan tanggal mulai kerja;
  - b) menyampaikan pemberitahuan kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) untuk menyusun Program Kerja awal yang mampu menjamin dan menjelaskan bahwa pekerjaan dapat diselesaikan sesuai masa pelaksanaan pekerjaan konstruksi dan akan dibahas dalam Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak; dan
  - c) meminta Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) untuk meneliti kembali dengan seksama Dokumen Ketentuan KPA (termasuk kriteria desain dan perhitungan (apabila ada) dan menyampaikan pemberitahuan ketidaksesuaian dalam jangka waktu yang ditentukan dalam kontrak.
2. Penyerahan Lokasi dan Personil, paling sedikit meliputi:
  - a) memastikan KPA telah menyampaikan semua data-data lokasi dan data-data lokasi tambahan (selain yang tercantum dalam Dokumen Ketentuan KPA) yang relevan untuk pelaksanaan pekerjaan, paling sedikit meliputi:
    - 1) Data lokasi pekerjaan konstruksi;
    - 2) Titik referensi dan pemasangan tanda batas;
    - 3) Kondisi lokasi pekerjaan konstruksi (terkait kondisi di bawah permukaan tanah, data hidrologi, aspek-aspek lingkungan, utilitas, vegetasi, fasilitas atau bangunan lain yang ada di lokasi yang tidak menjadi lingkup pekerjaan konstruksi, dan lain sebagainya); dan
    - 4) Titik kontrol survei awal, garis dan ketinggian referensi.
  - b) memeriksa dan memastikan ketersediaan lokasi kerja;
  - c) memeriksa dan menyetujui batasan wilayah / lokasi kerja yang diperlukan oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi (antara lain: lokasi untuk site, instalasi mesin dan material, *stockyard*, mess pekerja, direksi kit, dan area tambahan lain yang diperlukan);
  - d) menyusun Berita Acara Penetapan Lokasi Pekerjaan;
  - e) melakukan pemeriksaan personil, meliputi:
    - 1) memeriksa dan memastikan kualifikasi dan kompetensi personil Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi (personil inti, operator, teknisi/analisis) berdasarkan:

- (a) Dokumen Ketentuan KPA dan Dokumen Penawaran Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi; dan
  - (b) Kepemilikan Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK) atau sertifikat keahlian lainnya sesuai persyaratan dalam Dokumen Ketentuan PPK.
- 2) memeriksa dan memberikan rekomendasi kepada KPA terkait perubahan personil Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) apabila ditemukan ketidaksesuaian SKK atau sertifikat keahliannya lainnya sesuai persyaratan dalam Dokumen Ketentuan KPA.
3. Pelaksanaan Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak, paling sedikit meliputi:
- a) membahas dan menyepakati, terkait:
    - 1) Program Kerja Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*), paling sedikit mencakup:
      - *site management plan*;
      - tanggal mulai dan masa pelaksanaan dari setiap pekerjaan dan dari Bagian Pekerjaan konstruksi (apabila ada);
      - tanggal dari hak akses ke lokasi dan kepemilikan dari (setiap bagian) lokasi yang akan diberikan kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) sesuai dengan penanggalan dalam data kontrak;
      - urutan dari pelaksanaan pekerjaan yang akan dilaksanakan, termasuk waktu yang diperkirakan untuk pelaksanaan desain, persiapan dan penyampaian dokumen - dokumen terkait pelaksanaan pekerjaan konstruksi (Dokumen Penyedia), pengadaan sumber daya (pabrikasi /manufaktur, inspeksi, pengiriman) ke lokasi kerja, pelaksanaan konstruksi (termasuk instalasi dan pelaksanaan pekerjaan oleh Sub Penyedia), pengujian, commissioning dan uji coba pengoperasian;
      - membuat penjabaran segala aktivitas pekerjaan (hingga ke level perincian yang ditentukan di dalam Dokumen Ketentuan KPA) berdasarkan prinsip-prinsip *critical path method*, yang dihubungkan secara rasional dan menunjukkan waktu mulai dan akhir dari setiap aktivitas, float (apabila ada);
      - jadwal mobilisasi peralatan dan bahan/material;
      - jadwal pelaksanaan pekerjaan, yang diikuti uraian tentang metode kerja;
      - jadwal penyampaian Dokumen Penyedia, dan pengajuan lainnya yang dinyatakan di dalam Dokumen Ketentuan KPA atau dipersyaratkan di dalam Syarat-Syarat Kontrak Penyedia;
      - jadwal inspeksi dan pengujian;

- organisasi kerja (personil penyedia) dan jadwal mobilisasinya
  - penanggalan dari semua penanggalan istirahat dan musim liburan yang diakui secara lokal;
- 2) Kewajiban keselamatan konstruksi, meliputi:
    - rencana keselamatan konstruksi;
    - manajemen mutu;
    - sistem verifikasi kepatuhan; dan
    - perlindungan lingkungan.
  - 3) rencana koordinasi antar para pihak selama pelaksanaan pekerjaan;
  - 4) tata cara pengaturan pelaksanaan pekerjaan termasuk permohonan persetujuan memulai pekerjaan;
  - 5) mekanisme perubahan;
  - 6) rencana penilaian kinerja dan kemajuan pekerjaan;
  - 7) tata cara pembayaran;
  - 8) mekanisme pelaporan pelaksanaan pekerjaan; dan
  - 9) hal lain-lain yang dianggap perlu.
- b) menyusun Berita Acara Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak.
4. Pemberian Uang Muka, paling sedikit meliputi:
    - a) melakukan reviu pengajuan permohonan uang muka dari Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*), meliputi:
      - 1) Rencana pengembalian uang muka; dan
      - 2) Kelengkapan dan kebenaran jaminan uang muka.
    - b) Menyusun Berita Acara Pembayaran Uang Muka untuk dimintakan persetujuan permohonan uang muka kepada KPA.
  5. Pelaksanaan Mobilisasi, paling sedikit meliputi:
    - a) Memeriksa jadwal mobilisasi Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*), yang mencakup:
      - 1) Jadwal mobilisasi tenaga ahli dan tenaga kerja pendukung lainnya;
      - 2) Jadwal mobilisasi peralatan utama dan peralatan pendukung lainnya; dan
      - 3) Jadwal mobilisasi bahan/material.
    - b) Memeriksa dan memastikan mobilisasi bahan/material, peralatan, dan personil dilakukan dengan memperhatikan:
      - 1) Kesesuaian jadwal mobilisasi sesuai dengan Program Kerja yang telah disepakati; dan
      - 2) Kesesuaian persyaratan bahan/material, peralatan dan personel berdasarkan Dokumen Ketentuan KPA dan Dokumen Penawaran Penyedia.
  6. Pelaksanaan Desain, paling sedikit meliputi:
    - a) Meminta rencana pengembangan desain Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*);
    - b) Memeriksa kesesuaian hasil pengembangan desain dengan Dokumen Ketentuan PPK (termasuk perubahannya apabila ada),

- kriteria desain dan peraturan perundangan yang berlaku, serta harga kontrak, yang paling sedikit mencakup:
- 1) Hasil investigasi lapangan serta simulasi dan uji;
  - 2) Hasil perhitungan teknis; dan
  - 3) Dimensi dan spesifikasi teknis dari gambar desain.
- c) Melakukan evaluasi dan klarifikasi terhadap daftar yang menjelaskan keakuratan penawaran lumpsum berdasarkan dokumen rancangan detail yang telah diselesaikan;
  - d) Berkoordinasi dengan unit atau komisi/komite terkait, mengenai dokumen rancangan detail untuk persetujuan pelaksanaan konstruksi yang diperlukan;
  - e) Memberikan tanggapan yang disertai justifikasi teknis terhadap dokumen rancangan detail, yang berupa:
    - 1) Pernyataan Tidak Keberatan / No Objection Letter (NOL) apabila Dokumen Penyedia telah memenuhi seluruh persyaratan sebagai dasar pelaksanaan konstruksi; atau
    - 2) Permintaan perbaikan apabila dokumen rancangan detail belum memenuhi.
  - f) Dalam hal terjadi perubahan dokumen rancangan detail setelah diberikan Pernyataan NOL, maka Konsultan Manajemen Konstruksi menerbitkan kembali Pernyataan NOL untuk perubahan tersebut;
  - g) memeriksa pendetailan dokumen terkait kewajiban keselamatan konstruksi yang telah disesuaikan berdasarkan hasil pengembangan desain (mencakup identifikasi bahaya dan pengendalian risiko); dan
  - h) memberikan rekomendasi kepada KPA terkait pembayaran Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi atas pemenuhan tahapan desain yang disertai NOL dokumen rancangan detail.
7. Pelaksanaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*), paling sedikit meliputi:
- a) memeriksa kelengkapan Dokumen Penyedia (termasuk Dokumen Penyedia Spesialis atau Sub Penyedia/ Sub Kontraktor, apabila ada) dalam rangka memulai izin kerja;
  - b) memastikan bahwa pengawas internal Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) melakukan tugasnya dalam merencanakan, menyusun, mengarahkan, mengatur, memeriksa, menguji serta mengamati pelaksanaan pekerjaan berdasarkan garis koordinasi dalam struktur organisasi Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*);
  - c) memeriksa dan memastikan pelaksanaan konstruksi dilaksanakan sesuai:
    - 1) Desain, Program Kerja, dan kewajiban keselamatan konstruksi; dan
    - 2) Tanggal mulai dan masa pelaksanaan dari setiap pekerjaan dan Bagian Pekerjaan (apabila ada).

- d) memastikan ketersediaan sumber daya (material, alat, dan personel) tiap pekerjaan sesuai jadwal mobilisasi;
  - e) memeriksa dan memastikan peralatan yang digunakan sesuai dengan metode kerja dan kelaikan peralatan yang dibuktikan dengan ketersediaan Surat Izin Laik Operasi (SILO) dan Surat Izin Operator (SIO);
  - f) memeriksa dan menyetujui setiap sampel material yang tercantum dalam desain untuk digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*);
  - g) memeriksa dan mengawasi pelaksanaan pengujian terhadap pengujian peralatan, material dan bagianbagian lain dari pekerjaan yang dilakukan oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*);
  - h) dalam hal ditemukan cacat mutu sebagai hasil dari pengukuran atau pengujian dan inspeksi hasil pekerjaan, Konsultan Manajemen Konstruksi harus menyampaikan pemberitahuan dengan mendeskripsikan bagian mana yang ditemukan cacat mutu dan menyampaikan pemberitahuan perbaikan kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*).
  - i) memeriksa dan menganalisis rencana perbaikan serta memberikan persetujuan rencana perbaikan sesuai hasil verifikasi di lapangan;
  - j) menyetujui hasil perbaikan cacat mutu;
  - k) mengumpulkan data dan informasi di lapangan untuk memberikan rekomendasi teknis tentang alternatif solusi apabila ditemukan kendala atau permasalahan yang terjadi selama pekerjaan konstruksi; dan
  - l) memeriksa laporan dan dokumentasi kemajuan pekerjaan (harian, mingguan dan bulanan) Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) secara periodik.
8. Pengendalian Kontrak, paling sedikit meliputi:
- a) menyampaikan klarifikasi dan rekomendasi teknis dalam hal ditemukan perbedaan pemahaman/penafsiran terkait ketentuan dalam dokumen kontrak dengan mengacu pada hirarki Dokumen Kontrak;
  - b) menyampaikan pemberitahuan kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) apabila terdapat pekerjaan yang terlambat dan/atau ditengarai akan terlambat, untuk selanjutnya ditindaklanjuti sebagai berikut:
    - 1) membahas penyebab keterlambatan;
    - 2) meminta dan memeriksa perbaikan Program Kerja terhadap pekerjaan yang terlambat dan/atau ditengarai akan terlambat yang mencakup aktual kemajuan pekerjaan saat ini, keterlambatan yang terjadi, dampak keterlambatan terhadap aktivitas lainnya, dan rencana percepatan pelaksanaan pekerjaan konstruksi;
9. Perubahan Kontrak, paling sedikit meliputi:

- a) memeriksa dan memberikan justifikasi teknis terhadap penyampaian ketidakakuratan, ketidaktepatan, dan ketidaklengkapan Dokumen Ketentuan KPA yang disampaikan oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*);
  - b) memeriksa dan memberikan justifikasi teknis terhadap perubahan kriteria desain akibat adanya rekomendasi dari unit atau komisi/komite tertentu;
  - c) memeriksa dan memberikan rekomendasi kepada KPA terkait perubahan personel yang diusulkan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) apabila personel yang telah ditunjuk gagal untuk menjalankan posisi yang telah ditetapkan;
  - d) memberikan justifikasi teknis atas perbedaan kondisi di lapangan, kondisi fisik yang tidak dapat diperkirakan sebelumnya, perubahan peraturan perundang-undangan, permintaan tambah-kurang pekerjaan dari Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*), dan/atau kondisi lainnya yang dapat mempengaruhi mutu, biaya dan/atau waktu pekerjaan serta berpengaruh pada ketentuan kontrak yang mengakibatkan:
    - 1) perubahan kriteria desain dan/atau lingkup pekerjaan yang dapat menyebabkan perubahan nilai kontrak; dan/atau
    - 2) penundaan sebagian pekerjaan untuk menyelesaikan pekerjaan yang terdampak.
  - e) melakukan koordinasi dengan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) untuk melakukan penyesuaian terhadap Dokumen Penyedia yang diakibatkan adanya perubahan kontrak, yang mencakup:
    - 1) penjelasan dari pekerjaan yang dilakukan atau akan dilakukan termasuk perincian dari sumber daya dan metode yang akan digunakan;
    - 2) penyesuaian Program Kerja termasuk penyesuaian jadwal pelaksanaan pekerjaan konstruksi terhadap masa pelaksanaan pekerjaan; dan
    - 3) penyesuaian harga kontrak yang disertai dengan data dukung.
  - f) menyusun Berita Acara Perubahan Kontrak untuk selanjutnya ditindaklanjuti dengan penyusunan perubahan Dokumen Kontrak.
10. Pembayaran Prestasi Pekerjaan, paling sedikit meliputi:
- a) memeriksa tagihan pembayaran Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) berdasarkan kertas kerja uraian atas penawaran harga yang telah disepakati, dan memeriksa kesesuaian tagihan dengan hal-hal sebagai berikut:
    - 1) laporan kemajuan pekerjaan;
    - 2) material yang terpasang;
    - 3) hasil pemeriksaan kesesuaian keluaran /ouput dengan spesifikasi; dan

- 4) dokumen pendukung lainnya berdasarkan tata cara pengukuran dan pembayaran yang telah ditetapkan dalam Dokumen Kontrak beserta perubahannya (apabila ada).
  - b) memastikan besaran pemotongan pembayaran tagihan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) sesuai dengan rencana pengembalian uang muka, retensi, atau pengurangan lainnya.
  - c) memberikan persetujuan terhadap tagihan pembayaran Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi yang telah lengkap dan sesuai untuk selanjutnya diterbitkan Berita Acara Pembayaran kepada Pejabat Penandatanganan Kontrak.
11. Tugas – tugas lainnya sebagaimana ketentuan-ketentuan pada Kontrak Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun.

#### **E. Pelaksanaan Serah Terima Hasil Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*)**

1. Pelaksanaan Serah Terima Pertama, paling sedikit meliputi:
  - a. Meminta dan memeriksa Program Pengujian Penyelesaian Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*), yang menunjukkan waktu uji dan sumber daya yang dibutuhkan serta memastikan hal-hal sebagai berikut:
    - 1) Catatan *as-built*, yang paling sedikit mencakup:
      - (a) Pekerjaan atau Bagian Pekerjaan (sesuai keadaan) sebelum dimulainya Pengujian Penyelesaian; dan
      - (b) lokasi terpasang yang tepat, ukuran dan rincian dari pekerjaan yang telah dilakukan.
  - b. meminta dan memeriksa kelengkapan surat permohonan Berita Acara Serah Terima (BAST) Pertama Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*), paling sedikit meliputi:
    - 1) Catatan *as-built* yang telah diperbaharui;
    - 2) Pedoman OP yang telah diperbaharui;
    - 3) Berita Acara pengujian terhadap pemenuhan ketentuan bangunan khusus dari unit atau komisi/komite terkait (apabila ada); dan
    - 4) Laporan pelaksanaan pelatihan yang dilaksanakan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) (apabila ada).
  - c. memberikan tanggapan atas permohonan penerbitan BAST Pertama, apakah diterima (dengan beberapa catatan terkait cacat mutu minor jika ada) atau ditolak (dengan beberapa alasan) dan meminta perbaikan kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*);
  - d. membuat laporan hasil pemeriksaan dan disampaikan kepada KPA termasuk apabila terdapat daftar cacat mutu dan daftar

- perbaikan yang diperlukan serta daftar tindakan untuk melengkapi kekurangan pekerjaan konstruksi;
- e. menerbitkan Berita Acara Serah Terima (BAST) Pertama Pekerjaan dan/atau Bagian Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) (apabila ada);
  - f. memberikan rekomendasi termasuk menyiapkan dokumen dalam rangka penerbitan kelaikan fungsi bangunan konstruksi (seperti Sertifikat Laik Fungsi (SLF) untuk bangunan gedung);
  - g. meminta penyedia untuk melakukan pembersihan lokasi pekerjaan setelah penerbitan BAST Pertama, yang mencakup:
    - 1) pemindahan setiap peralatan, sisa material, puing-puing sampah dan Pekerjaan Sementara dari lokasi;
    - 2) pemulihan lokasi yang terpengaruh oleh kegiatan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi selama pelaksanaan pekerjaan ke kondisi semula.
  - h. Menyusun Berita Acara Pembayaran BAST Pertama dengan memerhatikan hal-hal sebagai berikut:
    - 1) apabila diberlakukan uang retensi, maka Konsultan Manajemen Konstruksi:
      - (a) menghitung kembali sisa kewajiban Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi terkait biaya retensi terhadap usulan pembayaran seratus persen pekerjaan konstruksi; dan
      - (b) memberikan rekomendasi kepada KPA terkait pembayaran seratus persen pekerjaan konstruksi dan pengembalian jaminan pelaksanaan.
    - 2) apabila diberlakukan jaminan pemeliharaan, maka Konsultan Manajemen Konstruksi:
      - (a) meminta dan memeriksa keabsahan jaminan pemeliharaan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*); dan
      - (b) memberikan rekomendasi kepada KPA terkait pembayaran seratus persen pekerjaan konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) pengembalian jaminan pelaksanaan.
2. Pelaksanaan Masa Pemeliharaan paling sedikit meliputi :
- a. mengawasi dan memeriksa penyelesaian perbaikan cacat mutu minor (apabila ada);
  - b. mengawasi dan memeriksa pelaksanaan pemeliharaan/pemeriksaan berdasarkan Pedoman OP yang telah ditetapkan;
  - c. melakukan pendataan terkait cacat mutu dan/atau kerusakan yang terjadi selama masa pemeliharaan (baik dikarenakan hasil pekerjaan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) maupun kesalahan penggunaan atau fungsi pekerjaan), untuk selanjutnya menyampaikan pemberitahuan perbaikan yang diperlukan;
  - d. memeriksa laporan perbaikan dan pengujian ulang yang disampaikan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi

- Rancang dan Bangun (*Design and Build*) dan memberikan justifikasi teknis apabila diperlukan adanya perpanjangan Masa Pemeliharaan;
- e. meminta dan memeriksa catatan as-built Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) untuk pekerjaan atau Bagian Pekerjaan (apabila diperlukan) dalam rangka persiapan penerbitan Berita Acara Serah Terima (BAST) akhir Pekerjaan Konstruksi; Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) dan
  - f. meminta dan memeriksa kelengkapan penerbitan BAST akhir kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) sebelum berakhirnya masa pemeliharaan, yang paling sedikit mencakup:
    - 1) semua Dokumen Penyedia dan catatan *as-built* yang telah mendapatkan NOL dari Konsultan; dan
    - 2) laporan penyelesaian dan pelaksanaan pengujian untuk seluruh pekerjaan (termasuk perbaikan cacat mutu (apabila ada)) dan pemeliharaan instalasi mesin yang dilaksanakan pada masa pemeliharaan.
3. Pelaksanaan Serah Terima Akhir, paling sedikit meliputi:
- a. menyusun BAST akhir setelah berakhirnya masa pemeliharaan;
  - b. meminta penyerahan kembali hak akses dan kepemilikan lokasi pekerjaan dari Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) dan menerbitkan Berita Acara Penyerahan Lokasi Kembali;
  - c. memberikan rekomendasi kepada KPA terkait pengembalian uang retensi atau pengembalian Jaminan Pemeliharaan;
  - d. menyusun Draft Penilaian Kinerja Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) untuk disampaikan kepada KPA sebelum berakhirnya Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*);
  - e. menyusun Berita Acara Pembayaran Akhir Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*);
  - f. memeriksa kelengkapan dokumen yang menjadi dasar untuk pencatatan aset, paling sedikit meliputi:
    - 1) Catatan *as-built*;
    - 2) Berita Acara yang diterbitkan dalam pelaksanaan pekerjaan;
    - 3) Berita Acara Serah Terima;
    - 4) Daftar lingkup pekerjaan terpasang berdasarkan pemutakhiran kertas kerja uraian atas penawaran harga;
    - 5) BA/laporan/sertifikat hasil pengujian;
    - 6) Pedoman OP termasuk sertifikat garansi untuk peralatan mesin/sistem dan jaringan; dan
    - 7) Dokumen Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) lainnya sesuai dengan yang dipersyaratkan
4. Pelaksanaan Proses Audit, paling sedikit meliputi :

- a. Memeriksa dan menjamin kelengkapan dokumen selama proses audit.
- b. Mendampingi KPA dalam memberikan penjelasan kepada Auditor.

#### **14. RESIKO PEKERJAAN**

Paket pekerjaan ini termasuk paket pekerjaan beresiko keselamatan konstruksi sedang/menengah.

#### **15. KELUARAN**

Keluaran yang dihasilkan adalah laporan pelaksanaan kegiatan Konsultan Manajemen Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*) terdiri atas:

- A. Laporan Program Mutu
- B. Laporan Pendahuluan
- C. Laporan Bulanan
- D. Laporan Akhir yang terdiri dari:
  - A. Pada laporan akhir terdapat laporan penunjang yaitu adalah sebagai berikut:
    1. Buku Ukur dan Hasil Perhitungan
    2. Laporan Nota Perhitungan Desain
    3. Laporan Rencana Anggaran Biaya (BOQ & RAB)
    4. Spesifikasi Teknik dan Metode Pelaksanaan
    5. Laporan K3
    6. Album Gambar Pelaksanaan (dokumentasi 0,50,100% setiap item pembayaran)
    7. Video Drone 0 dan 100% untuk semua ruas.
  - B. Pengawasan Pelaksanaan Konstruksi
    1. Laporan Program Mutu  
Laporan Program Mutu harus mengacu kepada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Pedoman Sistem. Manajemen Keselamatan Konstruksi dan sekurang-kurangnya berisi:
      - a. Informasi Pekerjaan
      - b. Struktur Organisasi
      - c. Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan
      - d. Tahapan Pekerjaan
      - e. Gambar dan Spesifikasi Teknis
      - f. Rencana Pelaksanaan Pekerjaan (Work Method Statement)
      - g. Rencana Pemeriksaan dan Pengujian (Inspection and Test Plan/ITP)
      - h. Pengendalian Sub-Penyedia Jasa dan Pemasok Laporan diserahkan selambat-lambatnya 7 (tujuh hari kalender) setelah diterbitkannya SPMK, sebanyak 3 (tiga) buku.
    2. Laporan Pendahuluan Laporan Pendahuluan memuat:

- a. Hasil Peninjauan Lapangan atas setiap kegiatan yang dilakukan Konsultan seperti yang ditetapkan dalam Kerangka Acuan Kerja;
  - b. Kondisi lapangan, evaluasi data sekunder, identifikasi permasalahan dan hipotesa awal penanggulangannya serta informasi yang diperoleh;
  - c. Rencana kegiatan Tenaga Ahli, Pengaturan Pembagian waktu kerjanya, uraian kegiatan yang akan dikerjakan, Peralatan yang akan membantu kegiatan, Metode Kerja atau Prosedur yang akan diterapkan;
  - d. Program Kerja kegiatan Konsultan yaitu urutan dan jenis kegiatan, Penyerahan Laporan dan waktu yang diperlukan untuk Diskusi yang dilengkapi dengan Bagan Alir atau Flow Chart;
  - e. Skema Organisasi pelaksanaan kegiatan dilapangan yang akan menangani kegiatan lapangan, Pengaturan tugas masing-masing petugas atau tenaga ahlinya serta mekanisme hubungan kerjanya;
  - f. Metodologi pelaksanaan pekerjaan pengawasan yang telah disiapkan Konsultan. Laporan diterbitkan sebanyak 3 (tiga) rangkap buku laporan.
3. Laporan Mingguan  
Laporan Mingguan terdiri dari laporan harian dan mingguan yang memuat: Kemajuan pekerjaan (Progress) masing-masing kegiatan dan rencana kegiatan minggu berikutnya lengkap dengan Schedule Pelaksanaan yang terdiri dari Program kegiatan dan Realisasi kegiatan yang ada. Laporan diterbitkan sebanyak 3 (tiga) rangkap buku laporan.
  4. Laporan Bulanan  
Laporan Bulanan terdiri dari laporan harian, mingguan dan bulanan yang memuat: Kemajuan pekerjaan (Progress) masing-masing kegiatan dan rencana kegiatan bulan berikutnya lengkap dengan Schedule Pelaksanaan yang terdiri dari Program kegiatan dan Realisasi kegiatan yang ada. Laporan diterbitkan sebanyak 3 (tiga) rangkap buku laporan.
  5. Laporan Akhir  
Laporan Akhir memuat:  
Progres pekerjaan selesai pada akhir waktu pelaksanaan pekerjaan. Laporan Akhir terdiri dari 2 (dua) laporan, yaitu Laporan Ringkasan Eksekutif (Executive Summary) dan Laporan Utama. Laporan ini akan diserahkan kepada Direksi Pekerjaan setelah selesai dari perbaikan-perbaikan dan melalui tahapan asistensi dengan Direksi Pekerjaan. Laporan diterbitkan sebanyak 3 (tiga) rangkap buku laporan dan Solid-State Drive (SSD) sebanyak 1 (satu) unit.
  6. Laporan Quality memuat:
    - a. Informasi Proyek secara umum
    - b. Data pengujian
    - c. Kajian hasil pengujian
  7. Laporan Quantity memuat:
    - a. Informasi Proyek secara umum
    - b. Data Kuantitas dan nilai pekerjaan

- c. Penjelasan addendum atau amandemen yang terjadi pada kontrak Pekerjaan Konstruksi
- 8. Laporan K3 memuat:
  - a. Informasi Proyek secara umum
  - b. Data kegiatan SMK
  - c. Rekomendasi hasil pemantauan SMK

## **16. PERALATAN, MATERIAL, PERSONIL DAN FASILITAS DARI PENGGUNA JASA**

Data dan Fasilitas yang disediakan oleh Kuasa Pengguna Anggaran harus dipelihara oleh Penyedia Jasa Konsultansi :

- a. Laporan dan Data (bila ada)  
Kumpulan laporan dan data sebagai hasil studi terdahulu serta dokumentasi (bila ada) yang berpedoman pada Buku Spesifikasi Umum 2018 Untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan (Revisi 2) tahun 2020.
- b. Akomodasi dan Ruang Kantor  
Disediakan oleh Penyedia Jasa dengan cara sewa.
- c. Staf Pengawas / Pendamping  
Kuasa Pengguna Anggaran akan mengangkat petugas atau wakilnya yang bertindak sebagai pengawas dalam rangka pelaksanaan jasa konsultansi.

## **17. PERALATAN DAN MATERIAL DARI PENYEDIA JASA KONSULTANSI**

Penyedia jasa harus menyediakan dan memelihara semua fasilitas dan peralatan yang dipergunakan untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan.

## **18. LINGKUP KEWENANGAN PENYEDIA JASA**

Penyedia Jasa harus menyediakan dan memelihara semua fasilitas dan peralatan yang dipergunakan untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan, antara lain terdiri atas:

- a. Kantor/Studio lengkap dengan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan seperti: peralatan gambar, peralatan tulis dan barang-barang yang habis pakai lainnya, termasuk biaya operasional kantor lainnya (listrik, komunikasi, air). Kantor/Studio harus beralamat/berdomisili di lokasi pekerjaan dan sekitarnya;
- b. Biaya akomodasi, perjalanan dinas serta penginapan untuk pengawasan lapangan;
- c. Fasilitas transportasi termasuk kendaraan bermotor roda 4 (empat) dan roda 2 (dua) yang layak untuk survey/inspeksi lapangan beserta pengemudinya;
- d. Biaya untuk staf pembantu pada bagian administrasi umum;
- e. Keperluan biaya sosial dan pengobatan selama pekerjaan lapangan di lokasi Proyek (sudah termasuk di dalam Biaya Langsung Personil);
- f. Penyedia Jasa harus menyediakan tempat tinggal/*base camp* untuk tenaga ahli dan staf pendukung di dekat lokasi pekerjaan/proyek selama pelaksanaan kontrak.

## 19. JANGKA WAKTU PENYELESAIAN KEGIATAN

Jangka Waktu Pelaksanaan Kegiatan fisik diperkirakan selama **26 (Dua Puluh Enam) Bulan** atau **790 (Tujuh Ratus Sembilan Puluh Hari) Hari** Kalender telah termasuk Serah terima Akhir 30 (Tiga Puluh) Hari Kalender.

## 20. PERSONIL

### a. Struktur Organisasi Tenaga Ahli dan Asisten Tenaga Ahli

Posisi Penugasan	Kualifikasi					Jumlah Orang Bulan
	Pendidikan	Bidang Keahlian	SKK Konstruksi/ Sertifikat	Pengalaman	Status Tenaga Ahli	
<b>TENAGA AHLI/PROFESIONAL STAFF</b>						
<i>Team Leader</i> (Ahli Sipil)	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Ahli Utama Teknik Jalan (SKKNI 126-2021)	1 Tahun	Aktif	1 Org / 26 Bln
<i>Ahli Kontrak Kerja Konstruksi</i>	S1	Ahli Kontrak	SKK Ahli Madya Kontrak Kerja Konstruksi (SKKNI 88-2015)	1 Tahun	Aktif	1 Org / 4 Bln
<i>Supervision Engineer 1</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Ahli Teknik Jalan Madya (SKKNI 126-2021)	1 Tahun	Aktif	1 Org / 24 Bln
<i>Supervision Engineer 2</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Ahli Teknik Jalan Madya (SKKNI 126-2021)	1 Tahun	Aktif	1 Org / 23 Bln
<i>Supervision Engineer 3</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Ahli Teknik Jalan Madya (SKKNI 126-2021)	1 Tahun	Aktif	1 Org / 20 Bln
<i>Supervision Engineer 4</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Ahli Teknik Jalan Madya (SKKNI 126-2021)	1 Tahun	Aktif	1 Org / 20 Bln
<i>HSE Engineer 1</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Ahli Madya K3 Konstruksi (SKKNI 350-2014)	1 Tahun	Aktif	1 Org / 24 Bln

Posisi Penugasan	Kualifikasi					Jumlah Orang Bulan
	Pendidikan	Bidang Keahlian	SKK Konstruksi/ Sertifikat	Pengalaman	Status Tenaga Ahli	
<b>TENAGA AHLI/PROFESIONAL STAFF</b>						
<i>HSE Engineer 2</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Ahli Madya K3 Konstruksi (SKKNI 350-2014)	1 Tahun	Aktif	1 Org / 23 Bln
<i>HSE Engineer 3</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Ahli Madya K3 Konstruksi (SKKNI 350-2014)	1 Tahun	Aktif	1 Org / 20 Bln
<i>HSE Engineer 4</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Ahli Madya K3 Konstruksi (SKKNI 350-2014)	1 Tahun	Aktif	1 Org / 20 Bln

<b>ASISTEN TENAGA AHLI/SUB PROFESIONAL STAFF</b>						
Posisi Penugasan	Kualifikasi			Jumlah Orang Bulan		
	Pendidikan	Bidang Keahlian	SKK Konstruksi/ Sertifikat			
<i>Quality Engineer –1</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 333-2013)	1 Org / 24 Bln		
<i>Quality Engineer –2</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 333-2013)	1 Org / 23 Bln		
<i>Quality Engineer –3</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 333-2013)	1 Org / 20 Bln		
<i>Quality Engineer –4</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 333-2013)	1 Org / 20 Bln		
<i>Quality Engineer –5</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 333-2013)	1 Org / 20 Bln		
<i>Quality Engineer –6</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 333-2013)	1 Org / 20 Bln		
<i>Quality Engineer –7</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 333-2013)	1 Org / 20 Bln		
<i>Quality Engineer –8</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 333-2013)	1 Org / 12 Bln		
<i>Quantity Surveyor 1</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 6-2011)	1 Org / 23 Bln		

<b>ASISTEN TENAGA AHLI/SUB PROFESIONAL STAFF</b>				
<b>Posisi Penugasan</b>	<b>Kualifikasi</b>			<b>Jumlah Orang Bulan</b>
	<b>Pendidikan</b>	<b>Bidang Keahlian</b>	<b>SKK Konstruksi/ Sertifikat</b>	
<i>Quantity Surveyor 2</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 6-2011)	1 Org / 23 Bln
<i>Quantity Surveyor 3</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 6-2011)	1 Org / 20 Bln
<i>Quantity Surveyor 4</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 6-2011)	1 Org / 20 Bln
<i>Quantity Surveyor 5</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 6-2011)	1 Org / 20 Bln
<i>Quantity Surveyor 6</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 6-2011)	1 Org / 20 Bln
<i>Quantity Surveyor 7</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 6-2011)	1 Org / 12 Bln
<i>Quantity Surveyor 8</i>	S1 Teknik	Jalan	SKK Teknisi/Analisis (SKKNI 6-2011)	1 Org / 12 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 1</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 4 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 2</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 16 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 3</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 16 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 4</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 16 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 5</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 12 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 6</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 12 Bln
<i>Pengawas Lapangan</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 12 Bln

<b>ASISTEN TENAGA AHLI/SUB PROFESIONAL STAFF</b>				
<b>Posisi Penugasan</b>	<b>Kualifikasi</b>			<b>Jumlah Orang Bulan</b>
	<b>Pendidikan</b>	<b>Bidang Keahlian</b>	<b>SKK Konstruksi/ Sertifikat</b>	
<i>Pekerjaan Jalan 7</i>				
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 8</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 20 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 9</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 20 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 10</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 20 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 11</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 20 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 12</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 20 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 13</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 20 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 14</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 20 Bln
<i>Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan 15</i>	S1 Teknik Sipil	Jalan	SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan	1 Org / 8 Bln
<i>Operator Komputer 1</i>	-	-	-	1 Org / 25 Bln
<i>Operator Komputer 2</i>	-	-	-	1 Org / 20 Bln

Tenaga ahli yang akan digunakan **harus mempunyai sertifikasi keahlian yang dipersyaratkan dalam KAK** sesuai bidang dan jabatan yang akan ditempatinya.

Jabatan / posisi - posisi personil dan keahliannya yang diperlukan serta tugas dan tanggung jawabnya dalam melaksanakan Jasa ini, yaitu sebagai berikut:

### **1. Team Leader**

*Team Leader* merupakan pihak atau orang yang memimpin, mengarahkan, dan mengoordinasikan seluruh Tenaga Ahli Konsultan Pengawas dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Disyaratkan seorang lulusan minimal **(S1) Teknik Sipil** dari perguruan tinggi negeri / swasta yang terakreditasi. Memiliki Sertifikat Keahlian / Sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi: **Ahli Utama Teknik Jalan (SKKNI 126-2021)** dan memiliki pengalaman minimal **1 (satu) tahun** sebagai Konsultan Manajemen Konstruksi dalam kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun (*Design and Build*).

Tugas - tugas **Team Leader** antara lain:

- a. Mengoordinasikan seluruh personil kegiatan pengawasan untuk setiap pelaksanaan pengukuran atau kajian teknis lapangan yang dilakukan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi dan menyampaikan laporan kepada KPA/PPTK sehingga dapat segera diambil keputusan yang diperlukan, termasuk untuk pekerjaan pengembalian kondisi, pekerjaan minor yang mendahului pekerjaan utama dan rekayasa terperinci lainnya;
- b. Mengoordinasikan seluruh personil kegiatan pengawasan konstruksi secara teratur dan memeriksa seluruh pekerjaan di lapangan serta memberi penjelasan tertulis kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi mengenai apa yang sebenarnya dituntut dalam pekerjaan tersebut, jika dalam kontrak pekerjaan konstruksi hanya dinyatakan secara umum;
- c. Memastikan bahwa Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi memahami Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi secara benar, melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan spesifikasi serta gambar – gambar dan menerapkan metode konstruksi yang tepat dengan keadaan lapangan untuk setiap pelaksanaan pekerjaan;
- d. Memeriksa dan Memastikan dengan teliti setiap gambar-gambar kerja dan analisa/perhitungan konstruksi dan kuantitasnya, yang dibuat oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi sebelum pelaksanaan pekerjaan;
- e. Melakukan inspeksi secara teratur dan memeriksa pekerjaan pada semua lokasi pekerjaan dalam kontrak, membuat laporan kepada KPA/PPTK terhadap hasil inspeksi lapangan;
- f. Membuat rekomendasi kepada KPA/PPTK untuk menerima atau menolak hasil pekerjaan, material dan peralatan konstruksi yang

- tidak sesuai dengan spesifikasi yang dipersyaratkan dalam Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi;
- g. Mengoordinasikan pencatatan kemajuan pekerjaan yang dicapai Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi pada lembar kemajuan pekerjaan (*progress schedule*) yang telah disetujui.
  - h. Memonitor dan mengevaluasi kemajuan pekerjaan dan segera melaporkannya kepada KPA/PPTK jika terdapat kemajuan pekerjaan yang tidak sesuai dengan Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi dan dapat berpengaruh terhadap jadwal penyelesaian yang direncanakan. Dalam kondisi tersebut, maka *Team Leader* membuat rekomendasi kepada KPA/PPTK secara tertulis bagaimana cara untuk mengatasi keterlambatan;
  - i. Memeriksa semua kuantitas dan volume hasil pengukuran setiap pekerjaan yang telah selesai disampaikan oleh personil pendukung.
  - j. Menjamin bahwa sebelum Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi diijinkan untuk melaksanakan pekerjaan berikutnya, maka pekerjaan-pekerjaan sebelumnya yang akan tertutup atau menjadi tidak tampak harus sudah diperiksa / diuji dan sudah memenuhi persyaratan dalam Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi;
  - k. Memberi rekomendasi kepada KPA/PPTK menyangkut mutu, volume dan jumlah pekerjaan yang telah selesai dan memeriksa kebenaran dari setiap bukti pembayaran bulanan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi;
  - l. Mengoordinasikan perhitungan dan pembuatan sketsa yang benar kepada KPA/PPTK di setiap lokasi pekerjaan untuk bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan/persetujuan;
  - m. Memberi rekomendasi kepada KPA/PPTK terhadap pencapaian mutu dan hasil pekerjaan yang sesuai dengan Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi atas usulan pembayaran yang diajukan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi;
  - n. Mengoordinasikan penyusunan laporan mengenai kemajuan fisik dan keuangan pekerjaan konstruksi yang menjadi kewenangannya dan menyerahkan kepada PPTK;
  - o. Mengawasi dan memeriksa pembuatan gambar terbangun / terpasang (*as-built drawings*) dan mengupayakan agar semua gambar tersebut dapat diselesaikan sebelum serah terima pertama (*provisional hand over*); dan
  - p. Menyimpan arsip gambar desain dan menyusun korespondensi kegiatan, laporan harian, laporan mingguan, laporan kemajuan pekerjaan dan pengukuran pembayaran.

## 2. Ahli Kontrak Kerja Konstruksi

Ahli Kontrak Kerja Konstruksi adalah seorang Sarjana (S1) dari perguruan tinggi negeri/swasta yang terakreditasi. Tenaga Ahli Kontrak Kerja Konstruksi harus mempunyai Sertifikat Keahlian / Sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi: **Ahli Madya Kontrak Kerja Konstruksi**

**(SKKNI 88-2015)** dan memiliki pengalaman minimal **1 (satu) tahun** dalam bidang kegiatan Proyek Konstruksi.

Tugas Tenaga Ahli Hukum Kontrak Kerja Konstruksi merangkap meliputi, namun tidak terbatas pada hal - hal yang tersebut di bawah ini:

- a. Memastikan Kontrak Konstruksi Terintegrasi mencakup semua aspek yang diperlukan secara hukum dan memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan;
- b. Meninjau dan memastikan Kontrak Konstruksi Terintegrasi tidak mengandung klausul yang merugikan salah satu pihak dan bertentangan dengan hukum;
- c. Mewakili kepentingan KPA/PPK dalam melaksanakan negosiasi kontrak;
- d. Memastikan semua pihak terlibat dalam negosiasi mencapai kesepakatan yang adil dan menguntungkan;
- e. Memberikan interpretasi yang jelas dan tepat mengenai klausul-klausul kontrak konstruksi;
- f. Memberikan saran hukum terkait potensi risiko, sengketa, dan cara mengatasinya;
- g. Melakukan negosiasi, mediasi, atau litigas sengketa yang timbul dari kontrak konstruksi;
- h. Memastikan sengketa diselesaikan secara efektif dan efisien, serta sesuai dengan ketentuan hukum
- i. Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan kontrak konstruksi untuk memastikan semua pihak mematuhi ketentuan yang telah disepakati
- j. Memberikan saran hukum jika terjadi masalah atau perubahan dalam pelaksanaan kontrak;

### 3. Supervision Engineer

Supervision Engineer merupakan pihak atau orang yang melakukan pengawasan dan pengendalian kegiatan yang berhubungan dengan aspek desain dan persyaratan dalam spesifikasi teknis sebagai dasar pencapaian prestasi pekerjaan. Supervision Engineer bertanggung jawab kepada Team Leader dan berkedudukan di lokasi pekerjaan konstruksi. disyaratkan seorang Sarjana (S1) Teknik Sipil dari perguruan tinggi negeri/swasta yang terakreditasi. Supervision Engineer harus mempunyai Sertifikat Keahlian / Sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi: **Ahli Teknik Jalan Madya (SKKNI 126-2021)** dan memiliki pengalaman dalam melaksanakan pekerjaan pengawasan jalan/jembatan sekurang-kurangnya selama 1 (satu) tahun.

Memiliki tugas dan tanggung jawab tidak terbatas untuk :

- a. Menyiapkan/memeriksa rencana *basic design* dan jadwal pembuatan desain jalan;
- b. Menyiapkan desain kriteria dan membuat *check list* verifikasi desain jalan;
- c. Menyusun laporan desain, gambar desain, spesifikasi teknis, *bill of quantity*, dan prakiraan pagu pekerjaan;

- d. Memeriksa kesesuaian antara gambar perencanaan dengan gambar pelaksanaan pekerjaan dengan memperhatikan kondisi di lapangan;
- e. Memastikan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun menerapkan ketentuan keselamatan konstruksi;
- f. Memastikan bahwa seluruh tenaga kerja konstruksi yang terlibat dalam pekerjaan konstruksi memiliki Sertifikat Kerja Konstruksi (SKK);
- g. Memastikan bahwa seluruh peralatan yang digunakan telah memiliki Surat Izin Laik Operasi (SILO);
- h. Memastikan bahwa operator alat berat memiliki Surat Izin Operator (SIO);
- i. Memeriksa kesesuaian penggunaan material/bahan produksi dalam negeri dan barang impor sesuai dengan formulir Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dan daftar barang yang diimpor sebagaimana tercantum dalam kontrak pekerjaan konstruksi;
- j. Memastikan metode konstruksi dan hasil pekerjaan yang dihasilkan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi sesuai dengan Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun;
- k. Memberikan instruksi secara tertulis kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun, apabila metode konstruksi dinilai tidak benar atau membahayakan dan dicatat dalam buku harian (*log book*) serta segera melaporkannya kepada Team Leader;
- l. Membuat justifikasi teknis terhadap usulan perubahan yang diajukan oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun;
- m. Membuat laporan persiapan operasi pemeliharaan terhadap hasil pekerjaan yang dilakukan oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun;
- n. Mencatat seluruh pelaksanaan pekerjaan serta seluruh perubahan dan ketidaksesuaian pelaksanaan pekerjaan dari perencanaan serta melaporkannya kepada *Team Leader*; dan
- o. Memeriksa dan menyetujui laporan teknis yang dibuat oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi.

#### 4. Quality Engineer

Quality Engineer merupakan pihak atau orang yang melakukan pemeriksaan dan pengujian mutu pekerjaan sesuai dengan persyaratan dalam Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi. Quality Engineer bertanggung jawab kepada Team Leader dan berkedudukan di lokasi pekerjaan konstruksi. Disyaratkan seorang Sarjana Teknik Sipil / Arsitek dari perguruan tinggi negeri/swasta. Tenaga Quality Engineer harus mempunyai Sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi: **Quality Engineer (SKKNI 333-2013)** dan memiliki pengalaman

minimal **2 (dua) tahun** dalam bidang kegiatan konstruksi Pekerjaan Jalan.

Tugas pokok Quality Engineer merangkap meliputi, namun tidak terbatas pada hal - hal yang tersebut di bawah ini:

- a. Memeriksa, mengawasi dan melakukan pengujian terhadap mutu proses dan hasil pekerjaan, material dan peralatan sesuai dengan gambar, spesifikasi dan dokumen perubahannya;
- b. Melakukan pengawasan atas pemasangan, pengaturan dan penempatan alat ukur dan alat uji sebelum dan saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi
- c. Melaksanakan pengawasan atas semua pengujian yang dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi dalam rangka pengendalian mutu material serta hasil pekerjaannya, dan segera melaporkan kepada Team Leader jika terdapat ketidaksesuaian dan cacat mutu baik dalam prosedur maupun hasil pengujiannya;
- d. Menganalisa semua data hasil pengujian mutu pekerjaan dan memberikan laporan secara tertulis kepada Team Leader atas persetujuan dan penolakan penggunaan material dan hasil pekerjaan;
- e. Mengawasi semua pelaksanaan pengujian di lapangan yang dilakukan oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi sesuai dengan persyaratan dalam spesifikasi dan dokumen perubahannya;
- f. Menyerahkan laporan bulanan yang di antaranya berisikan laporan hasil pengendalian mutu, data laboratorium serta pengujian di lapangan beserta risalah/kesimpulan dari data yang ada kepada Team Leader untuk selanjutnya dilaporkan kepada PPK;
- 7) Menyiapkan format laporan pengendalian mutu pekerjaan, pengujian hasil pekerjaan dan kriteria penerimaan pekerjaan;
- g. Menyampaikan laporan hasil uji data mutu material, jumlah benda uji mutu dan mutu keluaran pekerjaan kepada Team Leader;
- 9) Membuat rekomendasi kepada Team Leader terhadap ketidaksesuaian mutu pekerjaan dan tindak lanjut penanganannya, guna pencegahan ketidaksesuaian; dan
- h. Memberikan panduan di lapangan bagi personel Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi mengenai metodologi pengujian mutu bahan dan pekerjaan

## **5. Quantity Surveyor**

Quantity Surveyor merupakan pihak atau orang yang melakukan pemeriksaan kuantitas serta volume hasil pengukuran setiap pekerjaan dan pengendalian keluaran hasil pekerjaan sesuai dengan persyaratan dalam Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi. Quantity Surveyor bertanggung jawab kepada Supervision Engineer dan Team Leader

dan berkedudukan di lokasi pekerjaan konstruksi. Disyaratkan seorang Sarjana Teknik Sipil / Arsitek dari perguruan tinggi negeri/swasta. Tenaga Quantity Surveyor harus mempunyai Sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi: **Quantity Surveyor (SKKNI 6-2011)** dan memiliki pengalaman minimal **2 (dua) tahun** dalam bidang kegiatan konstruksi Pekerjaan Jalan.

Tugas pokok quantity surveyor merangkap meliputi, namun tidak terbatas pada hal - hal yang tersebut di bawah ini:

- a. Menyusun prakiraan pagu pekerjaan: Dilaksanakan secara professional dengan memperbandingkan kontrak pekerjaan yang sedang berlangsung atau telah selesai dikerjakan dengan memperhitungkan eskalasi harga beberapa paket pekerjaan;
- b. Melakukan survey yang diperlukan untuk memeriksa pekerjaan dan volume atau kuantitas pekerjaan sebelum dan saat pelaksanaan pekerjaan;
- c. Membuat catatan/laporan harian tentang kemajuan pekerjaan di lapangan, serta selalu memberikan informasi tentang rincian pekerjaan kepada Team Leader;
- d. Menghitung kembali volume atau kuantitas pekerjaan yang dilaksanakan sebagai dasar perhitungan prestasi pekerjaan;
- e. Bekerjasama dengan tim Konsultan pengawas untuk menyesuaikan metode pelaksanaan di lapangan dengan di laboratorium sehingga perhitungan volume atau kuantitas pekerjaan dapat dilaksanakan;
- f. Melakukan pengawasan di lapangan selama pekerjaan berlangsung dan melaporkan segera kepada Supervision Engineer atau Team Leader jika terdapat volume atau kuantitas pekerjaan yang tidak sesuai dengan Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi;
- g. Melakukan pengawasan, pemeriksaan, dan mencatat semua hasil pengukuran, perhitungan volume atau kuantitas pekerjaan dan bukti pembayaran terhadap Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi sesuai dengan ketentuan dalam Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi;
- h. Membuat ringkasan dengan memperhatikan laporan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi tentang pengadaan material, jumlah pekerjaan yang telah diselesaikan dan pengukuran di lapangan untuk dilaporkan kepada Team Leader setiap hari setelah selesai kerja;
- i. Mengevaluasi prosedur perhitungan hasil pelaksanaan pekerjaan yang diajukan oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi;
- j. Melakukan inspeksi dan monitoring lapangan terkait keluaran hasil pekerjaan serta melaporkannya secara tertulis kepada Team Leader; dan
- k. Membantu Team Leader dalam pengukuran akhir secara keseluruhan dari bagian pekerjaan yang telah diselesaikan dan memenuhi persyaratan mutu pekerjaan.

## 6. Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan

Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan merupakan pihak atau orang yang melakukan pemeriksaan dan pengujian mutu pekerjaan sesuai dengan persyaratan dalam Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi. Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan bertanggung jawab kepada Supervision Engineer dan Team Leader dan berkedudukan di lokasi pekerjaan konstruksi. Disyaratkan seorang Sarjana Teknik Sipil / Arsitek dari perguruan tinggi negeri/swasta. Tenaga Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan harus mempunyai Sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi: **SKK Pengawas Lapangan Pekerjaan Jalan** dan memiliki pengalaman minimal **2 (dua) tahun** dalam bidang kegiatan konstruksi Pekerjaan Jalan.

Tugas pokok pengawas lapangan merangkap meliputi, namun tidak terbatas pada hal - hal yang tersebut di bawah ini:

- a. Melakukan survey yang diperlukan untuk memeriksa pekerjaan dan volume atau kualitas pekerjaan sebelum dan saat pelaksanaan pekerjaan;
- b. Membuat catatan/laporan harian tentang kemajuan pekerjaan di lapangan, serta selalu memberikan informasi tentang rincian pekerjaan kepada Supervision Engineer atau Team Leader;
- c. Melakukan pengawasan di lapangan selama pekerjaan berlangsung dan melaporkan segera kepada Supervision Engineer atau Team Leader jika terdapat volume atau kualitas pekerjaan yang tidak sesuai dengan Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi;
- d. Melakukan inspeksi dan monitoring lapangan terkait keluaran hasil pekerjaan serta melaporkannya secara tertulis kepada Supervision Engineer atau Team Leader; dan
- e. Membantu Team Leader dalam pengukuran akhir secara keseluruhan dari bagian pekerjaan yang telah diselesaikan dan memenuhi persyaratan mutu pekerjaan.

## 7. HSE Engineer

Health Safety Environment (HSE) Engineer merupakan pihak atau orang yang memastikan pemenuhan persyaratan aspek keselamatan konstruksi dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi, untuk mendukung terwujudnya tertib penyelenggaraan Jasa Konstruksi. Health Safety Environment (HSE) Engineer bertanggung jawab kepada Supervision Engineer dan Team Leader dan berkedudukan di lokasi pekerjaan konstruksi. Disyaratkan seorang Sarjana Teknik Sipil/Arsitek dari perguruan tinggi negeri/swasta. Tenaga HSE Engineer harus mempunyai Sertifikat Keahlian / Sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi: **Ahli Madya K3 Konstruksi (SKKNI 350-2014)** dan memiliki pengalaman minimal **1 (Satu) tahun** dalam bidang kegiatan konstruksi Pekerjaan Jalan.

Memiliki tugas dan tanggung jawab tapi tidak terbatas untuk :

- a. Melakukan pendataan terkait kondisi lokasi pekerjaan;
- b. Mendata segala potensi *hazard* yang ada terkait kondisi lokasi pekerjaan;
- c. Memetakan penanganan terhadap potensi hazard yang dapat terjadi selama pekerjaan perencanaan dan segala kegiatan di lapangan dalam rangka penyelesaian pekerjaan studi;
- d. Memetakan potensi bahaya yang dapat terjadi selama pelaksanaan pekerjaan konstruksi di lokasi;
- e. Membuat daftar terkait K3 selama pekerjaan konstruksi;
- f. Melakukan tugas lain terkait dalam rangka mendukung pekerjaan.

## **21. JADWAL TAHAPAN PELAKSANAAN KEGIATAN**

Perincian kegiatan dibuatkan dalam bentuk jadwal pelaksanaan kegiatan, disepakati oleh pihak Konsultan dengan KPA/PPK.

## **LAPORAN**

### **22. Laporan RMK (Rencana Mutu Kontrak)**

Laporan RMK memuat:

- SURAT PENGANTAR
- BAB I : PENDAHULUAN
- BAB II : UMUM
  - 2.1. Tujuan
  - 2.2. Informasi Pemilik
  - 2.3. Identitas Pekerjaan
  - 2.4. Deskripsi Pekerjaan
- BAB III : STRUKTUR ORGANISASI
  - 3.1. Struktur Organisasi Kegiatan
  - 3.2. Struktur Organisasi Konsultan Manajemen Konstruksi
  - 3.3. Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksana
  - 3.4. Uraian Tugas dan Tanggungjawab Personel
- BAB IV : RENCANA MUTU PEKERJAAN
  - 4.1. Bagan Alir Pekerjaan
  - 4.2. Daftar Standar Prosedur, Standar Desain dan Instruksi Kerja

- 4.3. Ringkasan Spesifikasi Teknis Bahan, Alat dan Hasil Pekerjaan
- 4.4. Jadwal Pelaksanaan
- 4.5. Kriteria Pemeriksaan dan Pengetesan
- 4.6. Daftar Monitoring Kerja

Buku laporan RMK disetor sebanyak 5 (lima) rangkap setelah mengalami perbaikan dari Tim Jaminan Mutu. Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya 5 (lima) hari kerja sejak Surat Mobilisasi diterbitkan.

## **23. LAPORAN PENDAHULUAN**

Laporan Pendahuluan memuat:

- SURAT PENGANTAR
- BAB I : PENDAHULUAN
  - 1.1. Uraian Kegiatan
  - 1.2. Maksud dan Tujuan Kegiatan
  - 1.3. Data Umum Kegiatan (Konsultan dan Kontraktor Pelaksana)
  - 1.4. Lingkup Kegiatan (Kontraktor Pelaksana)
- BAB II : DATA KUANTITAS DAN METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN
  - 2.1. Data Kuantitas Pekerjaan (Kontraktor Pelaksana)
  - 2.2. Ringkasan Metode Pelaksanaan Pekerjaan
  - 2.3. Time Schedule Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi
- BAB III : STRUKTUR ORGANISASI
  - 3.1. Struktur Organisasi Kegiatan
  - 3.2. Struktur Organisasi Konsultan Manajemen Konstruksi
  - 3.3. Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksana
  - 3.4. Daftar Personel Inti Kontraktor Pelaksana
  - 3.5. Surat Mobilisasi Penugasan Tenaga Ahli
  - 3.6. Jadwal Penugasan Tenaga Ahli dan Personel
  - 3.7. Daftar Peralatan Kontraktor Pelaksana
- BAB IV : PENUTUP

4.1. Kesimpulan

4.2. Saran

Laporan harus diserahkan sebanyak 5 (lima) rangkap selambat-lambatnya 14 (empat belas) hari kalender sejak Surat Mobilisasi diterbitkan. Konsep laporan didiskusikan dan hasilnya diperbaiki untuk diperbanyak.

## 24. LAPORAN BULANAN

Laporan bulanan memuat:

- SURAT PENGANTAR
- PENDAHULUAN
- BAB I : DATA UMUM
  - 1.1. Data Proyek
    - 1.1.1. Data Ringkasan Kontrak Konsultan Manajemen Konstruksi
    - 1.1.2. Data Ringkasan Kontrak Kontraktor
  - 1.2. Uraian Pekerjaan
  - 1.3. Peta Lokasi Kegiatan
  - 1.4. Struktur Organisasi Konsultan Manajemen Konstruksi
  - 1.5. Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksana
- BAB II : KEGIATAN PENGAWASAN BULAN INI
  - 2.1. Pelaksanaan Kegiatan Bulan ini
  - 2.2. *Steering Out* Rencana dan Realisasi
  - 2.3. *Time Schedule*
    - 2.4. Kegiatan Pengawasan Kendali Mutu Pekerjaan
    - 2.5. Progres Fisik Mingguan
  - 2.6. Progres Fisik Bulanan
  - 2.7. Monitoring Kemajuan Pekerjaan
  - 2.8. Realisasi Keuangan Bulan ini
  - 2.9. Daftar Peralatan Kontraktor
  - 2.10. Daftar Personel Kontraktor
  - 2.11. Laporan Kondisi Cuaca
  - 2.12. Gambar dan Ringkasan Pekerjaan (*Executive Summary*)

- 2.12. Kegiatan Pengawasan K3 Konstruksi
- BAB III : KONSULTAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
  - 3.1. Daftar Personel Konsultan
  - 3.2. Jadwal Penugasan Personel
  - 3.3. Daftar Hadir Konsultan
  - 3.4. Daftar Peralatan Konsultan
  - 3.5. Daftar dan Jadwal Penggunaan Biaya Non Personel
  - 3.6. Jadwal *Time Schedule* Kegiatan Manajemen Konstruksi
- BAB IV : PERMASALAHAN DAN SARAN
- BAB V : LAMPIRAN
  - 5.1. Dokumentasi Kegiatan Bulan Berjalan
  - 5.2. Dokumentasi Personel Harian
  - 5.3. *Log Book* Pelaksanaan Kegiatan
  - 5.4. Lampiran lainnya

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya tanggal 5 (lima) pada setiap bulan berikutnya sebanyak 5 (lima) buku laporan.

## 25. LAPORAN ANTARA

Laporan Antara memuat:

- SURAT PENGANTAR
- PENDAHULUAN
- BAB I : DATA UMUM
  - 1.1. Data Proyek
    - 1.1.1. Data Kontrak Konsultan
    - 1.1.2. Data Kontrak Kontraktor
  - 1.2. Uraian Pekerjaan
  - 1.3. Peta Lokasi Kegiatan
  - 1.4. Struktur Organisasi Konsultan Manajemen Konstruksi
  - 1.5. Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksana
- BAB II : KEGIATAN PENGAWASAN SAMPAI BULAN INI
  - 2.1. Pelaksanaan Kegiatan sampai Bulan ini

- 2.2. *Streaking Out* Rencana dan Realisasi
- 2.3. *Time Schedule*
- 2.4. Kegiatan Pengawasan Kendali Mutu Pekerjaan
- 2.5. Progres Fisik sampai Bulan ini
- 2.6. Monitoring Kemajuan Pekerjaan
- 2.7. Realisasi Keuangan sampai Bulan ini
- 2.8. Daftar Peralatan Kontraktor
- 2.9. Daftar Personel Kontraktor
- 2.10. Gambar dan Ringkasan Pekerjaan (*Executive Summary*)
- 2.11. Kegiatan Pengawasan K3 Konstruksi
- BAB III : KONSULTAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
  - 3.1. Daftar Personel Konsultan
  - 3.2. Jadwal Penugasan Personel Konsultan
  - 3.3. Daftar Peralatan Konsultan
  - 3.4. Daftar dan Jadwal Penggunaan Biaya Non Personel
- BAB IV : PERMASALAHAN DAN SARAN
- BAB V : LAMPIRAN
  - 5.1. Foto Dokumentasi Kegiatan
  - 5.2. Lampiran-Lampiran

Laporan harus diserahkan pada pertengahan waktu pelaksanaan sebanyak 5 (lima) buku laporan.

## **26. LAPORAN AKHIR**

Laporan ini dibuat sebanyak 5 (lima) rangkap/buku, laporan ini memuat kegiatan :

- a. Laporan hasil kegiatan Manajemen Konstruksi (MK) Rehabilitasi Daerah Irigasi kab. Maros, Gowa, Bulukumba, Sinjai Paket – 1;
- b. Isi laporan ini berupa kesimpulan pelaksanaan kegiatan dari awal hingga akhir, disertai dengan rekapitulasi dari semua hasil pengukuran lapangan pekerjaan tersebut di atas.
- SURAT PENGANTAR
- BAB I : PENDAHULUAN
  - 1.1. Data Proyek

- 1.1.1. Data Kontrak Konsultan
  - 1.1.2. Data Kontrak Kontraktor
  - 1.2. Lingkup dan Metode Pelaksanaan Konstruksi
  - 1.3. Peta Lokasi Kegiatan
  - 1.4. Struktur Organisasi Konsultan Manajemen Konstruksi
  - 1.5. Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksana
- BAB II : KEGIATAN PENGAWASAN BULAN BULAN INI
  - 2.1. Pelaksanaan Kegiatan Bulan ini
  - 2.2. *Streaking Out* Rencana dan Realisasi
  - 2.3. *Time Schedule*
  - 2.4. Kegiatan Pengawasan Kendali Mutu Pekerjaan
  - 2.5. Progres Fisik Bulanan
  - 2.6. Monitoring Kemajuan Pekerjaan
  - 2.7. Realisasi Keuangan Bulan ini
  - 2.8. Daftar Peralatan Kontraktor
  - 2.9. Daftar Personel Kontraktor
  - 2.10. Laporan Kondisi Cuaca
  - 2.11. Gambar dan Ringkasan Pekerjaan (*Executive Summary*)
  - 2.12. Kegiatan Pengawasan K3 Konstruksi
  - 2.13. Daftar Hadir Personel Konsultan
  - 2.14. Daftar dan Jadwal Penggunaan Biaya Non Personel
- BAB III : KONSULTAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
  - 3.1. Daftar Personel Konsultan
  - 3.2. Jadwal Penugasan Personel
  - 3.3. Daftar Hadir Konsultan
  - 3.4. Daftar Peralatan Konsultan
  - 3.5. Daftar dan Jadwal Penggunaan Biaya Non Personel
  - 3.6. Jadwal *Time Schedule* Kegiatan Manajemen Konstruksi
- BAB IV : ANALISA KEGIATAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
  - 4.1. Analisa Pelaksanaan Fisik

- 4.2. Permasalahan dan Tindak Lanjut
- 4.3. Laporan Uji Mutu dan Dokumentasi
- 4.4. Dokumentasi Kegiatan (0%, 50%, 100%)
- 4.5. Backup Data
- 4.6. *Asbuilt Drawing*
- BAB V : PENUTUP
  - 5.1. Kesimpulan
  - 5.2. Saran dan Rekomendasi
- BAB VI : LAMPIRAN
  - 6.1. Dokumentasi Personel Harian Bulan Terakhir
  - 6.2. *Log Book* Kegiatan Manajemen Konstruksi Bulan Terakhir
  - 6.3. Dokumentasi Kegiatan
  - 6.4. Lampiran Lainnya

Laporan ini diserahkan sebanyak 5 (lima) rangkap selambat-lambatnya 1 (satu) hari setelah pekerjaan tersebut selesai dilaksanakan. Semua *file* laporan kegiatan diserahkan dalam bentuk PDF (termasuk file originalnya) dan dimasukkan ke dalam *Solid-State Drive* (SSD) kapasitas 2 TB sebanyak 1 (satu) unit.

### 1. Video Dokumentasi Kegiatan

Laporan dokumentasi dalam bentuk video berisi informasi minimal:

- a. Personel lengkap.
  - b. Koordinat lokasi pekerjaan.
  - c. Perbandingan kondisi sebelum (*progress* 0%) dan saat berakhirnya masa layanan konsultan (*progress* 100%).
  - d. Dokumentasi kegiatan yang sedang berlangsung (peralatan, personel).
  - e. Data teknis pekerjaan.
- Persyaratan minimal kualitas video:
- f. Durasi video minimal 15 menit;
  - g. Kualitas gambar minimal 720mp dan
  - h. Format file video MPEG-4 (.mp4).

## 27. PEMBAYARAN INVOICE

Pembayaran biaya pengawasan konstruksi dilakukan sebagai berikut:

- a. Invoice merupakan dokumen penagihan internal untuk pembayaran prestasi pekerjaan Penyedia Jasa yang diajukan kepada Pengguna Jasa.
- b. Penyedia Jasa diwajibkan bertanggung jawab penuh untuk setiap penyiapan dan pengajuan usulan invoice yang dilaporkan **paling lambat tanggal 10 bulan berikutnya**.

- c. Dokumen invoice berisikan perhitungan besaran pembayaran dengan mempertimbangkan prestasi kerja personil Konsultan Pengawasan dan perhitungan biaya lainnya.
- d. Semua komponen biaya yang terdapat dalam dokumen invoice harus dilengkapi dengan bukti yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan.
- e. Pembayaran Pajak Tenaga Ahli (PPH-21), dibuktikan dengan:
  - 1) Perhitungan Pajak (*Screen Shot* Aplikasi Pajak)
  - 2) E-Billing
  - 3) Bukti Bayar Melalui Kantor Pos
- f. Pembayaran perjalanan dinas dilengkapi dengan surat undangan resmi, dokumentasi rapat, lembar tanda tangan perjalanan dinas oleh PPTK Pembangunan / Rehabilitasi / Rekonstruksi Jalan / Jembatan dan PPTK Pengawasan Teknis Penyelenggaraan Jalan / Jembatan serta bukti transfer.
- g. Pembayaran sewa kantor dilengkapi dengan Surat Perjanjian Sewa, KTP pemilik dan Kuitansi Pembayaran.
- h. Pembayaran sewa kendaraan dan peralatan kantor dilengkapi dengan Surat Perjanjian Sewa dengan Perusahaan Rental, KTP pemilik, STNK/Bukti Kepemilikan dan bukti transfer.
- i. Pembayaran biaya komunikasi (pulsa operator) dilengkapi dengan bukti *screenshot* pembelian /transfer berdasarkan nomor terdaftar.

## **HAL – HAL LAIN**

### **28. PRODUKSI DALAM NEGERI**

Semua kegiatan jasa konsultansi berdasarkan KAK ini harus dilakukan di dalam wilayah Negara Republik Indonesia kecuali ditetapkan lain dalam angka 4 KAK dengan pertimbangan keterbatasan kompetensi dalam negeri.

### **29. PERSYARATAN KERJASAMA**

Jika kerja sama dengan penyedia jasa konsultansi lainnya diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan jasa konsultansi ini maka persyaratan berikut harus dipatuhi.

- a. Wajib mempunyai perjanjian Kerjasama Operasi/kemitraan dan perusahaan yang mewakili kemitraan tersebut;
- b. Penilaian kualifikasi dilakukan terhadap seluruh peserta yang tergabung dalam Kerja Sama Operasi/Kemitraan;
- c. Membentuk kemitraan/KSO dengan nama kemitraan/KSO tertentu; Menunjuk 1 nama peserta sebagai perusahaan utama (*leading firm*) untuk kemitraan/KSO dan mewakili serta bertindak untuk dan atas nama kemitraan/KSO;

### **30. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA LAPANGAN**

Pengumpulan data lapangan harus memenuhi persyaratan berikut:

- a. Data lapangan didapatkan melalui ijin dari pihak yang berwenang dan hasil data lapangan yang digunakan dalam laporan harus memiliki pengesahan berupa tanda tangan dan cap dari instansi terkait.
- b. Seluruh data lapangan, peta, dan gambar yang digunakan dalam pekerjaan ini, harus diserahkan pada saat penyerahan Laporan Akhir.

### 31. Alih Pengetahuan

Jika diperlukan, Penyedia Jasa Konsultansi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada personel Pengguna Anggaran/OPD

Makassar, 22 Mei 2025

Kepala Bidang Jalan  
Selaku Kuasa Pengguna Anggaran  
Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi  
Provinsi Sulawesi Selatan

  
**IRAWAN DERMAYASAMIN IBRAHIM, S.T., M.Si.**

Pangkat : 

  6