



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR

Jalan Madukoro Blok AA – BB Semarang Telp. (024) 7608201, 7608342, 7621825

Fax : 7612334, 7621825 Kode Pos : 50144

E-mail : dpuair@indosat.net.id dan dispsda@jawatengah.go.id

KERANGKA ACUAN KERJA
(K A K)

PERENCANAAN PENATAAN KANTOR
DINAS PSDA JAWA TENGAH
PAKET P – 35

Tahun Anggaran 2015

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

- 1. Latar Belakang** Kantor Dinas PSDA Provinsi Jawa Tengah yang ditempati saat ini adalah aset milik Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. Dalam rangka program pemeliharaan gedung dan peningkatan layanan publik, maka Dinas PSDA Provinsi Jawa Tengah harus segera menyiapkan desain perbaikan dan pengembangan gedung. Melalui APBD Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015 dinas PSDA Provinsi Jawa Tengah akan mengadakan kegiatan Penataan Gedung Dinas PSDA Provinsi Jawa Tengah.
- 2. Maksud & Tujuan**
- a. Maksud :**
Pengumpulan data/informasi yang terkait dengan kegiatan penataan Gedung Kantor Dinas PSDA Provinsi Jawa Tengah.
- b. Tujuan :**
Melaksanakan kegiatan penataan Gedung Kantor Dinas PSDA Provinsi Jawa Tengah.
- 3. Sasaran** Terwujudnya dokumen penataan Gedung Kantor Dinas PSDA Provinsi Jawa Tengah yang lengkap untuk mendukung pelaksanaan kegiatan peningkatan fungsi layanan sarana dan prasarana Kantor.
- 4. Nama & Organisasi Pengguna Jasa** Pengguna Jasa :
Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Jawa Tengah
Alamat :
Jl. Madukoro Blok AA – BB Semarang
- 5. Sumber Pendanaan** Pelaksanaan kegiatan ini diperlukan biaya **Rp 100.000.000** (seratus juta rupiah) termasuk PPN yang akan dibiayai oleh APBD Provinsi Jateng Tahun 2015.
- 6. Lingkup, Lokasi, Data & Fasilitas Penunjang**
- a. Lingkup Kegiatan :**
Lingkup kegiatan ini terdiri dari :
- Pengumpulan data sekunder
 - Perencanaan landscaping/tata ruang
 - Investigasi geoteknik
 - Penataan kantin
 - Penataan tempat parkir roda dua sisi barat
 - Penataan tempat parkir roda dua sisi timur
 - Penataan tempat cuci mobil
 - Desain pintu gerbang
 - Perencanaan interior seluruh ruangan gedung
 - Perencanaan struktur pondasi dan bangunan gedung
 - Penataan instalasi listrik
 - Penataan instalasi air bersih dan air limbah
 - Penataan instalasi penanggulangan kebakaran

- Penggambaran teknis dan perspektif 3D
- Perhitungan BOQ dan RAB
- Penyusunan Spesifikasi Teknis dan Khusus, Metode Pelaksanaan

b. Lokasi Kegiatan :

Lokasi gedung ini berada di Jl. Madukoro Blok AA – BB Semarang

c. Data dan Fasilitas Penunjang

1) Penyediaan oleh pengguna jasa

Data dan fasilitas pengguna jasa yang dapat digunakan dan harus dipelihara oleh penyedia jasa (Konsultan) antara lain laporan dan data (bila ada).

2) Penyediaan oleh Penyedia jasa

Dalam melaksanakan kegiatan jasa konsultasi teknik, penyedia jasa harus menyediakan semua fasilitas yang diperlukan sebagai berikut :

- Kantor/studio lengkap dengan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan seperti : komputer, printer, scanner, peralatan gambar, peralatan tulis dan barang-barang habis pakai
- Biaya mobilisasi dan demobilisasi staf penyedia jasa dari dan ke lokasi kegiatan
- Peralatan/*instrument* pengukuran yang memenuhi standar presisi yang diperlukan dan telah direkomendasi oleh Direksi/Supervisi Pekerjaan
- Biaya pengadaan tenaga harian dan pembantu, pembuatan serta pemasangan titik tetap yang diperlukan oleh penyedia jasa dalam pelaksanaan pekerjaan
- Keperluan biaya sosial dan pengobatan selama pekerjaan lapangan di lokasi kegiatan

7. Pendekatan & Metodologi

TAHAP I

PENDAHULUAN

Meliputi kegiatan :

a. Persiapan kantor/alat, tenaga ahli dan administrasi perijinan

- Pengecekan personil, kantor / perlengkapan,
- Koordinasi dengan instansi terkait
- Administrasi perijinan

b. Pengumpulan data sekunder

- Melakukan dialog langsung dan penelusuran lapangan dengan melibatkan masyarakat untuk mendapatkan data/informasi terhadap aspirasi dan respon masyarakat tentang pelaksanaan kegiatan perencanaan teknis embung
- Penyedia jasa harus mengumpulkan sekaligus menyusun ke dalam suatu dokumen data seperti, jumlah pegawai, struktur organisasi pegawai, jumlah dan jenis kendaraan dinas, alat-alat serta data-data lain yang berkaitan.

c. *Inspeksi lapangan pendahuluan*

Inspeksi lapangan pendahuluan harus dilakukan bersama antara Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi selaku Direksi/Supervisi Pekerjaan, Balai PSDA dan para pihak yang terkait guna memperoleh informasi mengenai lokasi pekerjaan dan data-data lain yang diperlukan.

TAHAP II

INVESTIGASI GEOTEKNIK

Penyelidikan ini dimaksudkan untuk mendapatkan data tanah dasar di sekitar lokasi bangunan yang akan digunakan untuk pekerjaan detail desain bangunan. Spesifikasi kegiatan penyelidikan geoteknik tersebut secara umum seperti diuraikan pada uraian berikut :

a) *Survey Pendahuluan*

Menentukan lokasi titik bor tangan dan titik sondir dan hal-hal yang diperlukan untuk pekerjaan penyelidikan geoteknik di lapangan.

b) *Bor Tangan*

- Pengeboran dangkal dapat menggunakan Hand-Operated Augers type Iwan atau Helical.
- metode dan tata laksana pengeboran harus mengacu pada standard yang berlaku.
- Pengeboran tangan sebanyak 2 (dua) titik dengan kedalaman masing-masing titik 5 m dari permukaan tanah setempat.
- Tiap titik pengeboran diambil sebanyak 2 sampel.
- Lokasi Titik bor disesuaikan dengan kondisi lapangan, sesuai dengan arahan dari Supervisi/ Direksi Pekerjaan

c) *Sondir*

- Sondir sebanyak 4 (**empat**) titik dengan kedalaman sampai tanah keras.
- Peralatan yang akan digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan sondir ini adalah :
 - Mesin Sondir ringan (2 ton)
 - Seperangkat pipa sondir lengkap dengan batang dalam, sesuai kebutuhan dengan panjang masing-masing 1 (satu) meter.
 - Manometer, masing-masing 2 (dua) buah dengan kapasitas Sondir ringan, 0 sampai dengan 50 kg/cm² dan 0 sampai dengan 250 kg/cm²
 - Konus dan Bikonus
 - Angker dengan perlengkapan (angker daun atau spiral), sebanyak 4 (empat) buah
 - Kunci-kunci pipa, alat pembersih, oli, minyak hidrolik (SAE 10), dan perlengkapan lainnya.

d) *Tes Laboratorium Mekanika Tanah*

Contoh tanah asli (undisturb Sample) harus diteliti di laboratorium, mengenai sifat fisik dan sifat teknisnya meliputi :

- *Index Properties Test*
- *Direct Shear Test*
- *Aterberg Limit Test*
- *Grain Sizes dan Hidrometry Analisis*
- *Konsolidasi Test*

e) Rekomendasi Hasil Investigasi Geoteknik

Mengkaji hasil dari Kegiatan Investigasi Lapangan dan Tes Lab Mekanika Tanah untuk memberikan masukan kepada perencana mengenai perencanaan pondasi dan jenis bangunan yang sesuai dengan kondisi tanah yang ada.

f) Penggambaran

Semua penggambaran untuk penampang geologi maupun log boring dilakukan menggunakan software Auto-CAD

TAHAP IV

PEMBUATAN DESAIN RINCI

Setelah memperhatikan serta mengkaji segala aspek dari hasil kegiatan tahap I, II dan III, kemudian dilanjutkan pembuatan desain rinci. Dalam pembuatan desain rinci, penyedia jasa harus memperhatikan Standart Perencanaan serta Pedoman dan Kriteria Desain yang dikeluarkan oleh lembaga/instansi berwenang. Desain rinci meliputi kegiatan :

1. Perencanaan Detail Arsitektural

2. Perencanaan Detail interior

3. Perhitungan Stabilitas Bangunan

Menghitung stabilitas pondasi bangunan.

4. Perhitungan Struktur

Menghitung struktur bangunan gedung yang terbuat dari material baja atau beton bertulang atau komposit, sehingga struktur kuat, aman, nyaman dengan biaya ekonomis.

5. Penggambaran Desain dengan Auto CAD

- Album gambar desain harus disajikan sesuai dengan urutan standar perencanaan dan kriteria perencanaan.
- Seluruh gambar desain harus dirinci secara lengkap, untuk digunakan sebagai dokumen lelang dan pelaksanaan konstruksi.
- Semua gambar desain digambar menggunakan komputer (software AutoCAD) dan dicetak dengan ukuran kertas A1 dan A3.

6. Perhitungan BOQ dan RAB

- Daftar kuantitas pekerjaan terinci yang menguraikan kuantitas (volume) masing-masing item bangunan
- Perkiraan biaya konstruksi pekerjaan (RAB) yang didesain harus dihitung berdasarkan kuantitas pekerjaan, analisa harga satuan pekerjaan, metode pelaksanaan pekerjaan dan spesifikasi teknik.

7. Penyusunan Spesifikasi Teknik, Metode Pelaksanaan.

- Spesifikasi khusus harus dibuat untuk menjelaskan tentang

lokasi pekerjaan, titik tinggi patok tetap dan hal-hal lain. Juga harus dijelaskan setiap jenis pekerjaan yang tidak tercakup dalam spesifikasi standar yang dibuat untuk pekerjaan tersebut antara lain bangunan dengan teknologi khusus.

- Metode Pelaksanaan Pekerjaan harus disusun sebagai pedoman/acuan untuk mengatur tata cara serta urutan pelaksanaan pekerjaan dari awal hingga akhir pekerjaan.

8. Jangka Waktu Pelaksanaan

Jangka waktu pelaksanaan kegiatan ini selama 60 (enam puluh puluh) hari kalender.

9. Tenaga Ahli

Tenaga ahli yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan adalah :

A. TENAGA AHLI

1) *Ketua Tim*

Persyaratan minimal berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) jurusan **Teknik Arsitektur** lulusan universitas / perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi yang berpengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang perencanaan bangunan gedung sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun dan bersertifikasi keahlian **SKA Ahli Arsitek**, tugas utamanya adalah memimpin dan mengkoordinir seluruh kegiatan anggota tim kerja selama pekerjaan sampai dengan pekerjaan dinyatakan selesai dan bertanggung jawab atas semua produk.

2) *Tenaga Ahli Arsitektur*

Persyaratan minimal berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) jurusan **Teknik Arsitektur** lulusan universitas / perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi yang berpengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang perencanaan bangunan gedung sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun, serta bersertifikasi keahlian **SKA Ahli Arsitektur**.

3) *Tenaga Ahli Teknik bangunan Gedung*

Persyaratan minimal berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) jurusan **Teknik Sipil** lulusan universitas / perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi yang berpengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang perencanaan bangunan gedung sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun, serta bersertifikasi keahlian **SKA Ahli Teknik Bangunan Gedung**.

4) *Tenaga Ahli Elektrikal*

Persyaratan minimal berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) jurusan **Teknik Elektro** lulusan universitas / perguruan tinggi

negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi yang berpengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang perencanaan kelistrikan bangunan gedung sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun, serta bersertifikasi keahlian **SKA Ahli Teknik Tenaga Listrik**.

B. TENAGA PENDUKUNG

1) Tenaga Teknis Bor Master

Berpendidikan minimal lulusan STM Mesin/Geologi, berpengalaman dalam investigasi geoteknik sekurang-kurangnya 7 (tujuh) tahun atau D3 Mesin/Geologi berpengalaman sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun.

2) Tenaga Teknis Juru Gambar

Persyaratan minimal berpendidikan lulusan STM Sipil/Bangunan, berpengalaman dalam pembuatan gambar-gambar desain (Auto-CAD) sekurang-kurangnya 4 (empat) tahun.

3) Administrasi/keuangan

Berpendidikan minimal SLTA/ sederajat, berpengalaman dalam bidang administrasi/keuangan.

4) Operator Komputer

Persyaratan minimal berpendidikan SLTA/ sederajat, berpengalaman dalam bidang operasi komputer.

10. Keluaran

Keluaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah Dokumen Perencanaan Penataan Kantor Dinas PSDA Provinsi Jawa Tengah.

11. Laporan

Jenis laporan yang harus diserahkan kepada pengguna jasa adalah :

a. Rencana Mutu Kontrak, berisi :

Tindakan yang sistematis dan terencana demi pencapaian tingkat mutu yang diinginkan.

b. Laporan Bulanan, berisi :

- Kemajuan pekerjaan bulan kemarin
- Kemajuan pekerjaan bulan sekarang
- Rencana pekerjaan untuk bulan yang akan datang

c. Laporan Pendahuluan, berisi :

- Rencana kerja penyedia jasa secara menyeluruh
- Mobilisasi tenaga ahli dan tenaga pendukung lainnya
- Jadwal kegiatan penyedia jasa
- Metodologi dan desain kriteria yang akan dilakukan

d. Laporan Akhir, berisi :

Menyajikan seluruh hasil pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan dari awal hingga akhir pekerjaan serta rangkuman data teknis dari desain akhir yang telah dilaksanakan.

e. Laporan Ringkas, berisi :

Merupakan ringkasan dari Laporan Akhir dan kesimpulan penting yang didapat dari hasil akhir pekerjaan

f. Nota Desain, berisi :

- Perencanaan bangunan utama dan bangunan pelengkap yang

- meliputi penyusunan tata letak bangunan, analisa stabilitas dan struktur.
- Memuat catatan desain (*Desain Note*) sebagai acuan untuk pembuatan gambar-gambar desain secara sistematis dan sistem pengendalian yang sudah disepakati bersama termasuk rekayasa teknik bangunan baru dan modifikasi bangunan yang ada.
 - Nota desain harus disusun dengan menguraikan parameter dan cara pendekatan/perhitungan yang dipakai.
- g. Spesifikasi Teknik dan Khusus, berisi :**
- Spesifikasi umum pekerjaan.
 - Spesifikasi teknik untuk item pekerjaan yang dilaksanakan
 - Spesifikasi item pekerjaan yang bersifat khusus misalnya teknik pelaksanaan konstruksi bangunan dan teknik yang membutuhkan teknologi baru , dsb
- h. Album Gambar Desain**
- Gambar-gambar harus berskala, dimensi dalam meter, sentimeter atau milimeter tergantung pada apa yang akan ditunjukkan dalam gambar serta lembar standar yang dipakai kertas ukuran A-1. Adapun skala penggambaran disesuaikan dengan ukuran kertas & kejelasan gambar
 - Semua gambar desain digambar menggunakan komputer (*software Auto-CAD*) dan dicetak dengan ukuran kertas kalkir A1.
 - Blok judul akan dipakai dalam semua gambar dan letaknya disudut kanan bawah tiap-tiap gambar (untuk bentuknya lihat KP-07).
- i. Daftar Kuantitas Pekerjaan (BOQ), berisi :**
- Hasil perhitungan volume detail untuk terinci masing-masing item pekerjaan.
 - Daftar kuantitas pekerjaan terinci masing-masing item pekerjaan.
- j. Metode Pelaksanaan, berisi :**
- Tata cara dan urutan pelaksanaan pekerjaan dari awal hingga akhir pekerjaan dan penjelasan setiap item pekerjaan disertai gambar/ilustrasi gambar
- k. Rencana Anggaran Biaya (RAB), berisi :**
- Harga bahan & upah yang disyahkan oleh BuKudus/Walikota setempat
 - Harga satuan upah dan bahan
 - Analisa produksi alat berat
 - Analisa harga satuan pekerjaan
 - Perkiraan total biaya keseluruhan
- l. Menyerahkan DVD dan Eksternal harddisk 500 GB :**
- Penyedia jasa wajib menyerahkan semua laporan (termasuk proses analisa) dan album gambar dalam bentuk file original dan e-book format .pdf untuk masing masing pelaporan yang dicopy ke dalam DVD dan Flashdisk 16 GB .

**12. Pembahasan/
Diskusi/**

Konsultan diharuskan melakukan kegiatan pembahasan (presentasi) / diskusi / asistensi, supaya arah dan tujuan dari pekerjaan ini tercapai

Asistensi

secara optimal. Beberapa hal yang berkaitan dengan hal tersebut adalah :

- a. Presentasi Laporan Pendahuluan yang melibatkan Pemilik Pekerjaan, untuk mendapatkan masukan dan saran yang dituangkan dalam notulen rapat dan dilampirkan dalam masing-masing laporan yang akan diserahkan. Presentasi dapat dilakukan di kantor Dinas PSDA Jawa Tengah.
- b. Secara berkala Konsultan harus asistensi pekerjaan dengan Direksi Pekerjaan yang telah ditetapkan. Ini diperlukan agar seluruh pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
- c. Konsultan harus segera memperbaiki serta menyempurnakan hasil-hasil pelaksanaan pekerjaan yang telah mendapat koreksi serta persetujuan dari Direksi Pekerjaan serta kesanggupan dari Konsultan untuk melaksanakannya harus dicatat dalam Buku Asistensi, dan ditanda tangani oleh kedua belah pihak, baik oleh Direksi Pekerjaan maupun Konsultan.
- d. Pada setiap minggu terakhir di tiap bulan akan diadakan pertemuan bulanan antara Direksi dengan Konsultan untuk membahas pekerjaan apa yang telah selesai, belum dan masalah-masalah yang timbul serta apa-apa yang akan dikerjakan selanjutnya.
- e. Diskusi Desain & Checking Lapangan dilakukan setelah draft album gambar dan draft nota desain selesai dibuat. Kegiatan ini dihadiri oleh Direksi, Supervisi desain dan pihak yang terkait. Kemudian mengadakan peninjauan lapangan bersama apakah desain sudah sesuai dengan keadaan lapangan. Hasil peninjauan lapangan harus dituangkan dalam Berita Acara dan sebagai acuan pembuatan Laporan Akhir. Draft album gambar dan draft nota desain harus diperbaiki berdasarkan hasil diskusi dan cek lapangan.

Semarang, 3 Agustus 2015

Sekretaris

Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Jawa Tengah
Selaku Kuasa Pengguna Anggaran

Ir. AGUS PURWANDINI, M.Eng

Pembina Tk. I

NIP. 19580817 198503 2 007

**JENIS DAN JUMLAH LAPORAN YANG
DISERAHKAN**

| No. | Jenis Dokumen | Jumlah Ganda | Format |
|-----|--|--------------|---|
| | Laporan Utama : | | |
| 1. | Rencana Mutu Kontrak | 3 | 1 gd asli A4 & 2 gd copy A4 |
| 2. | Laporan Bulanan | 2x 2 | 5 gd asli A4 & 5 gd copy A4 |
| 3. | Laporan Pendahuluan | 3 | 1 gd asli A4 & 2 gd copy A4 |
| 5. | Laporan Akhir | 5 | 1 gd asli A4 & 4 gd copy A4 |
| 6. | Laporan Ringkas | 5 | 1 gd asli A4 & 4 gd copy A4 |
| | Laporan Pendukung : | | |
| 10. | Nota Desain | 3 | 1 gd asli A4 & 2 gd copy A4 |
| 11. | Album Gambar Desain | 8 | - 1 gd kalkir & tabung gambar - 2 gd copy A1 - 5 gd copy A3 |
| 12. | Album Gambar Perspekti 3D | 5 | 5 gd Asli A3 Glossy |
| 13. | Bill Of Quantity (BOQ) | 3 | 1 gd asli A4 & 2 gd copy A4 |
| 14. | Spesifikasi Teknik dan Khusus | 5 | 1 gd asli A4 & 4 gd copy A4 |
| 15. | Metode Pelaksanaan | 5 | 1 gd asli A4 & 4 gd copy A4 |
| 16. | Rencana Anggaran Biaya (RAB) | 5 | 1 gd asli A4 & 4 gd copy A4 |
| 17. | Copy semua laporan (termasuk proses analisa) dan album gambar dalam bentuk file original dan e-book format * .pdf untuk masing masing pelaporan dalam DVD dan Flash disk | 4 | 3 set DVD 1 bh Flash disk 16 GB |