PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PEKERJAAN UMUM
SUMBER DAYA AIR DAN PENATAAN RUANG
Jl. Madukoro Blok. AA-BB TELP.7608201 (HUNTING) FAX.7612334 SEMARANG 50144
Website : http://psda.jatengprov.go.id
Email : psda@jatengprov.go.id, dispsda@yahoo.com

KERANGKA ACUAN KERJA
(K A K)

DD. Bendung Parakan Kidang (Kab. Tegal)

Tahun Anggaran 2019

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

1. Latar Belakang

a. Umum

DI Parean merupakan DI lintas kabupaten yang menjadi kewenangan pemerintah Provinsi Jawa Tengah meliputi kabupaten Boyolali dan Kabupaten Semarang dengan luas oncoran 653 Ha.

Beberapa ruas saluran sekunder parean pada DI Parean ini posisinya berhimpitan dengan Sungai Serang untuk sampai ke daerah oncoran. Kejadian banjir akhir akhir ini menyebabkan beberapa longsoran tebing sungai yang mengancam keberadaan saluran sekunder Parean. Longsoran ini diperkirakan sangat berbahaya dan dapat memutuskan oncoran air jika dibiarkan berlarut larut tanpa penanganan yang komprehensif.

- **Permasalahan**

Berdasarkan hasil identifikasi lapangan, kondisi saat ini :

- Terjadi Longsoran dibeberapa ruas Kali Serang yang berhimpitan dengan saluran sekunder Parean.
- Kondisi ini sangat berbahaya terhadap stabilitas bendung jika dibiarkan tanpa penanganan struktur yang komprehensip.

Untuk mempertahankan fungsi jaringan irigasi tersebut, Pemerintah Provinsi Jawa Tengah melalui Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah tahun ini akan melakukan kegiatan DD. Bendung Parakan Kidang.

2. Maksud dan Tujuan

a. Maksud :

Melakukan kegiatan DD. Longsoran Saluran Irigasi DI Parean yang meliputi kegiatan survey, investigasi dan desain.

b. Tujuan :

- Merencanakan kegiatan perbaikan/rehabilitasi, Bangunan Utama DD. Bendung Parakan Kidang.
- Meningkatkan kepedulian masyarakat dalam pengelolaan SDA khususnya di bidang irigasi.

3. Sasaran

Tersedianya Dokumen Perencanaan sebagai pedoman dan arahan pelaksanaan kegiatan konstruksi rehabilitasi Bendung DD. Longsoran Saluran Irigasi DI Parean.

4. Sumber Pendanaan

Pelaksanaan kegiatan ini diperlukan biaya Rp.100.000.000,- (Seratus juta rupiah) termasuk PPN yang akan dibiayai oleh APBD Provinsi Jawa Tengah Tahun Anggaran 2019.

5. Nama dan Organisasi Pengguna Jasa

Pengguna Jasa :
Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah
Alamat : Jl. Madukoro Blok AA – BB Semarang

6. Jangka Waktu Pelaksanaan

Jangka waktu pelaksanaan kegiatan ini selama **90 (Sembilan puluh)** hari kalender.

7. **Lingkup, Lokasi, Data & Fasilitas Penunjang Serta Alih Pengetahuan**

a. **Lingkup Kegiatan :**

Lingkup kegiatan ini, adalah Survey, Investigasi dan Desain yang terdiri dari :

Tahap I Pendahuluan

Meliputi kegiatan :

1. Penyusunan RMK,
2. Persiapan kantor/alat, tenaga ahli dan administrasi perijinan
3. Pengumpulan Data Sekunder dan Sosialisasi
4. Inspeksi Lapangan Pendahuluan
5. Survei Inventarisasi Kondisi Lapangan

Tahap II Pembuatan Desain Rinci

Meliputi kegiatan :

1. Analisa Hidrologi
1. Analisa Hidrolika
2. Analisa Struktur
3. Penggambaran Desain dengan Auto CAD
4. Perhitungan BOQ dan RAB
5. Penyusunan Spesifikasi Teknik, Metode Pelaksanaan, Pedoman OP

b. **Lokasi Kegiatan**

Lokasi DD. Bendung Parakan Kidang di Kab. Tegal. Semua lokasi di atas merupakan wilayah kerja Balai PUSDATARU Pemali Comal.

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 konsultansi 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
   - Biaya akomodasi dan perjalanan dinas untuk keperluan kegiatan lapangan
   - Fasilitas transportasi termasuk kendaraan bermotor roda-4 yang layak (minimal produksi 5 tahun terakhir) untuk inspeksi pekerjaan lapangan beserta pengemudinya
   - Keperluan biaya sosial dan pengobatan selama pekerjaan lapangan di lokasi kegiatan

8. Pendekatan & Metodologi

TAHAP I
PENDAHULUAN

Meliputi kegiatan :

a. Penyusunan RMK.

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

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

Melakukan dialog langsung dengan masyarakat di lokasi pekerjaan untuk menyerap aspirasi dan melihat kesiapan/ respon masyarakat terhadap adanya pekerjaan detail desain rehabilitasi jaringan irigasi.

c. Pengumpulan data sekunder dan sosialisasi

- Melakukan dialog langsung dengan masyarakat di lokasi pekerjaan untuk menyerap aspirasi dan melihat kesiapan/respon masyarakat terhadap adanya pekerjaan detail desain irigasi ini ini
- Penyedia jasa harus mengumpulkan sekaligus menyusun ke dalam suatu dokumen data seperti, curah hujan dan klimatologi, peta topografi, peta geologi serta data-data lain berkaitan.
- Pengumpulan data sosial, ekonomi, budaya dan kependudukan masyarakat di wilayah lokasi kegiatan yang terkait dengan dampak langsung dan tidak langsung termasuk aspirasi masyarakat terhadap pembangunan.

d. Inspeksi lapangan pendahuluan

- Inspeksi lapangan pendahuluan harus dilakukan bersama oleh unsur Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi selaku Direksi/Supervisi Pekerjaan, Balai PUSDATARU, Dinas PU/PUSDATARU/Pengairan Kabupaten/Kota terkait, tokoh / pemuka masyarakat maupun para pihak yang terkait guna memperoleh informasi mengenai lokasi pekerjaan dan data-data lain yang diperlukan.
- Menentukan titik referensi pengukuran

e. Survey inventarisasi kondisi lapangan

- Kondisi lapangan, meliputi topografi, sistem jaringan irigasi, sistem drainase, karakteristik lingkungan
- Mencatat sistem jaringan irigasi, sistem drainase dan perilaku/karakteristik yang selama ini terjadi dan lain-lain yang ditemukan disekitar lokasi kegiatan.
- Catatan kerusakan dan kebutuhan perbaikan sarana dan prasarana yang ada agar berfungsi optimal serta kebutuhan bangunan baru.
- Inventarisasi kepemilikan lahan (jika dibutuhkan).

f. Rancang dasar konstruksi

Gambaran secara umum bentuk, tipe maupun material dari struktur yang akan diaplikasikan untuk memberikan solusi atas permasalahan yang ada.

Produk Laporan pada tahap I adalah sebagai berikut:

1. Laporan Rencana Mutu Kontrak
2. Laporan Pendahuluan
3. Diskusi Pendahuluan

TAHAP II
PEMBUATAN DESAIN RINCI

Setelah memperhatikan serta mengkaji segala aspek dari hasil kegiatan tahap I, 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. Analisa Hidrologi
   - Anails Hidrologi meliputi perhitungan Debit Banjir rancangan
2. Analisa Hidrolika
   - Analisa dimensi Bendung , Saluran , aliran rembesan yang terjadi di dalam tubuh tanggul, bangunan bagi/sadap, pintu air, bangunan ukur, dll.
3. Analisa Stabilitas dan Analisa Struktur Bangunan
   - Menghitung stabilitas timbunan agar didapat dimensi yang ekonomis dengan menggunakan material yang ada. Tetapi tetap aman ditinjau dalam berbagai macam kondisi.
   - Menghitung stabilitas dinding penahan pada bangunan pengambilan dan bangunan lainnya.
   - Menghitung struktur bangunan yang terbuat dari material baja atau beton bertulang atau komposit, sehingga struktur kuat, aman, nyaman dengan biaya ekonomis.
   - Menghitung Stabilitas lereng dengan beberapa metode yang ada sehingga didapatkan kondisi lereng tanggul saluran (tanah) yang stabil dan penanganan penanganan terkait dengan usaha stabilitas lereng.
4. 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.
5. 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.
6. Penyusunan Spesifikasi Teknik, Metode Pelaksanaan, Pedoman OP
   - Spesifikasi teknik harus dibuat untuk menjelaskan tentang spesifikasi umum dan teknik setiap jenis pekerjaan yang ada. Juga harus dibuat spesifikasi khusus untuk 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.
- Pedoman Operasi dan Pemeliharaan disusun sebagai pedoman/acuan untuk mengatur pelaksanaan kegiatan O&P embung secara tepat guna, praktis yang dapat dipakai/dioperasikan oleh masyarakat dan petugas nantinya serta memberi penjelasan tentang operasi dan pemeliharaan khusus. Pedoman OP ini harus sudah mencakup luasan areal eksisting dan rencana pengembangan jika diperlukan.

Produk Pelaporan pada tahap IV adalah:

1. Laporan Akhir
2. Laporan Ringkas
3. Laporan Nota Desain
4. Laporan Bill of Quantity
5. Laporan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
6. Laporan Metode Pelaksanaan
7. Laporan Operasi dan Pemeliharan (OP)
8. Laporan Bulanan (Diskusi Monitoring dan Evaluasi)
9. Diskusi Laporan Akhir dan Cek Desain
10. Copy CD dan Flashdisk

9. Tenaga Ahli

Tenaga ahli yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan ini adalah :

A. TENAGA AHLI

a. Ketua Tim (Team Leader merangkap Tenaga Ahli Irigasi)

Persyaratan minimal berpendidikan **Sarjana Teknik (S-1) jurusan Teknik Sipil / Pengairan** 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 desain bendung dan jaringan irigasi sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun dan **SKA bidang Teknik Sumber Daya Air (211)** tugas utamanya adalah memimpin dan mengkoordinir seluruh kegiatan anggota tim kerja selama pekerjaan sampai dengan pekerjaan dinyatakan selesai dan bertanggung jawab atas semua produk serta melakukan tugas sebagai perencana *desain irigasi.*

b. Tenaga Ahli Hidrologi dan Hidrolika

Persyaratan minimal berpendidikan **Sarjana Teknik (S-1) jurusan Teknik Sipil / Pengairan** 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 dalam analisa hidrologi dan hidrolika sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun, serta **SKA bidang Teknik Sumber Daya Air (211).**

B. TENAGA PENDUKUNG

a. ***Juru gambar (Cadman)***
Persyaratan minimal berpendidikan lulusan **STM Sipil/Bangunan,** berpengalaman dalam pembuatan gambar–gambar desain (sofware-CAD) untuk pekerjaan sungai dan/atau pekerjaan sejenis dengan melampirkan referensi pekerjaan.

b. ***Administrasi/Operator Komputer***
Berpendidikan minimal **SLTA/sederajat**, berpengalaman dalam bidang administrasi/keuangan/ operasi komputer.

10. Keluaran

Dokumen DD. Bendung Parakan Kidang

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
- Jadual kegiatan penyedia jasa
- Metodologi dan desain kriteria yang akan dilakukan
- Rancang Dasar Konstruksi

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 hujan rancangan, analisa ketersediaan air, analisa kebutuhan air, pola tata tanam, analisa hidrolika, dan 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 Bupati/Walikota setempat
- Harga satuan upah dan bahan
- Analisa produksi alat berat
- Analisa harga satuan pekerjaan
- Perkiraan total biaya keseluruhan

*l. **Pedoman Operasi & Pemeliharaan, berisi :***

Tata laksana untuk mengatur pelaksanaan pemeliharaan dan operasi bangunan termasuk jaringan irigasinya.

*m. **Menyerahkan DVD dan Flashdisk:***

Penyedia jasa *wajib menyerahkan semua laporan (termasuk proses analisa)dan album gambar dalam bentuk file original dan ebook format .pdf untuk masing masing pelaporan* yang dicopy ke dalam DVD dan Flashdisk

12. Pembahasan/ Diskusi/Asistensi

Konsultan diharuskan melakukan kegiatan pembahasan (presentasi) / diskusi / asistensi, supaya arah dan tujuan dari pekerjaan ini tercapai secara optimal. Beberapa hal yang berkaitan dengan hal tersebut adalah :

a. Presentasi Laporan Pendahuluan, yang melibatkan Pemilik Pekerjaan, Dinas PU/SDA Kabupaten/Kota di wilayah pekerjaan dan instansi lain yang terkait, untuk mendapatkan masukan dan saran yang dituangkan dalam notulen rapat dan dilampirkan dalam masing-masing laporan yang akan diserahkan. Presentasi dapat di lakukan di kantor pengguna jasa, kantor desa/kecamatan dan/atau balai pertemuan warga pada wilayah yang bersangkutan.
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 Laporan Akhir & Checking Lapangan dilakukan setelah draft album gambar dan draft nota desain selesai dibuat. Kegitan ini dihadiri oleh Direksi, Supervisi desain dan pihah yang terkait. Kemudian mengadakan peninjauan lapangan bersama wakil/tokoh masyarakat dan pejabat wilayah guna mengecek 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.

13. 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.

14. Persyaratan Kerjasama

Jika kerjasama dengan penyedia jasa konsultansi lain diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan jasa konsultansi ini maka persyaratan berikut harus dipatuhi.

15. Alih Pengetahuan

Jika diperlukan, Penyedia Jasa Konsultansi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada personil proyek/satuan kerja Pejabat Pembuat Komitmen.

Semarang, Maret 2019

Plt. Kepala Dinas PU Sumber Daya Air dan Penataan Ruang
Provinsi Jawa Tengah
Selaku Pengguna Anggaran/ PPKom

Ir. SR. EKO YUNIANTO, Sp.1
Pembina Tingkat I
NIP. 19640601 199302 1 002

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	3x2	3 gd asli A4 & 3 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 :		
12.	Nota Desain	3	1 gd asli A4 & 2 gd copy A4
13.	Album Gambar Desain	8	- 1 gd kalkir & tabung gbr - 7 gd copy A3
14.	*Bill Of Quantity* (BOQ)	5	1 gd asli A4 & 2 gd copy A4
17.	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.	Pedoman O&P	5	1 gd asli A4 & 4 gd copy A4
18.	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 Flasdisk	4	3bh DVD 1 bh Flasdisk

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	3x2	3 gd asli A4 & 3 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 :		
12.	Nota Desain	3	1 gd asli A4 & 2 gd copy A4
13.	Album Gambar Desain	8	- 1 gd kalkir & tabung gbr - 7 gd copy A3
14.	*Bill Of Quantity* (BOQ)	5	1 gd asli A4 & 2 gd copy A4
17.	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.	Pedoman O&P	5	1 gd asli A4 & 4 gd copy A4
18.	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 Flasdisk	4	3bh DVD 1 bh Flasdisk

HARGA PERKIRAAN SENDIRI

Pekerjaan : **DD. Bendung Parakan Kidang**
Lokasi Pekerjaan : Kabupaten Tegal
Jangka Waktu : 90 (sembilan puluh) hari kalender
Satuan Kerja : Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah
Tahun Anggaran : 2019

NO.	U R A I A N	TOTAL BIAYA (Rp)
I	**BIAYA LANGSUNG PERSONIL**	**74,300,000**
1	Biaya Tenaga Ahli	57,500,000
2	Biaya Tenaga Pendukung	16,800,000
II	**BIAYA LANGSUNG NON PERSONIL**	**16,609,250**
1	Biaya Bahan Alat Tulis Kantor	1,325,000
2	Belanja Penggandaan Laporan	3,014,250
3	Belanja Sewa Sarana Mobilitas Darat	3,250,000
4	Belanja Sewa Komputer, Printer, LCD	3,600,000
5	Belanja Makanan Dan Minuman	1,350,000
6	Belanja Perjalanan Dinas Dalam Daerah (Uang Harian)	4,070,000
	J U M L A H	**90,909,250.00**
	PPN 10 %	**9,090,925.00**
	TOTAL	**100,000,175.00**
	DIBULATKAN	**100,000,000.00**
	TERBILANG :"Seratus Juta Rupiah"	

Semarang, Maret 2019

Plt. Kepala Dinas PU Sumber Daya Air dan Penataan Ruang
Provinsi Jawa Tengah
Selaku Pengguna Anggaran/ PPKom

Ir. SR. EKO YUNIANTO, Sp.1
NIP. 19640601 199302 1 002

I. RINCIAN BIAYA LANGSUNG PERSONIL

1. Upah Tenaga Kerja

No.	Posisi	Jumlah orang	Waktu (Bln)	Jumlah Org Bln (OB)	Beban Biaya Personil (Rp.)	Jumlah Biaya Personil (Rp.)
1	2	3	4	5	6	7
I	**Biaya Tenaga Ahli**					
1	Tim Leader/Ahli Irigasi	1.0	3.0	3.0	15,000,000	45,000,000
2	Tenaga Ahli Hidrologi/Hidrolika	1.0	1.0	1.0	12,500,000	12,500,000
	JUMLAH 1 :			**4.0**		**57,500,000**
II	**Biaya Tenaga Pendukung**					
1	Juru Gambar	1.0	3.0	3.0	3,600,000	10,800,000
2	Administrasi/Operator Komputer	1.0	3.0	3.0	2,000,000	6,000,000
	JUMLAH 2 :			**6.0**		**16,800,000**
	JUMLAH					**74,300,000**

II. RINCIAN BIAYA LANGSUNG NON PERSONIL

1. Biaya Bahan Alat Tulis Kantor

NO	Jenis Bahan/Peralatan	Jumlah		Waktu (bulan)	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Biaya (Rp.)
1	Kertas HVS Kwarto/A4 70 gr	5.0	pak	-	49,000	245,000
2	Kertas HVS A3 70 gr	2.0	pak		89,000	178,000
3	Ballpoint Biasa	4.0	bh	-	13,000	52,000
4	Pensil Mekanik	4.0	bh	-	23,000	92,000
5	Isi Pensil Mekanik Lead 2B	2.0	box	-	7,000	14,000
6	Penghapus Cair / Correction Fluid	1.0	bh	-	17,000	17,000
7	Setip Biasa	4.0	bh	-	9,000	36,000
8	Garisan segitiga besar	2.0	bh	-	15,000	30,000
9	Catrige Printer hitam	1.0	bh	-	291,000	291,000
10	Catrige Printer berwarna	1.0	bh	-	370,000	370,000
	JUMLAH					**1,325,000**

3. Belanja Penggandaan Laporan

No.	Jenis Bahan/ Peralatan	Jumlah	Satuan	Format	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Biaya (Rp.)
1	Rencana Mutu Kontrak	3.0	buku	HVS A4	39,000	117,000
2	Laporan Bulanan	3.0	buku	HVS A4	25,000	75,000
3	Laporan Pendahuluan	3.0	buku	HVS A4	51,000	153,000
4	Laporan Akhir	5.0	buku	HVS A4	68,000	340,000
5	Laporan Ringkas	5.0	buku	HVS A4	30,000	150,000
6	Nota Desain	3.0	buku	HVS A4	51,000	153,000
7	Album Gambar Desain	5.0	buku	HVS A3	148,250	741,250
8	Bill Of Quantity (BOQ)	5.0	buku	HVS A4	69,000	345,000
9	Spesifikasi Teknik dan Khusus	5.0	buku	HVS A4	39,000	195,000
10	Metode Pelaksanaan	5.0	buku	HVS A4	39,000	195,000
11	Rencana Anggaran Biaya (RAB)	5.0	buku	HVS A4	40,000	200,000
12	Pedoman O&P	5.0	buku	HVS A4	40,000	200,000
13	Flash disk	2.0	buah	-	75,000	150,000
	JUMLAH					**3,014,250**

4. Belanja Sewa Sarana Mobilitas Darat

No.	Jenis Biaya	Jumlah	Waktu	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp.)
1.	Sewa kendaraan roda 4	1.0	5.0	trip	650,000	3,250,000
	JUMLAH					**3,250,000**

5. Belanja Sewa Komputer, Printer, LCD

No.	Jenis Biaya	Jumlah	Waktu	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp.)
1	Sewa Komputer Intel Core I-3	1.0	3.0	Bulan	600,000	1,800,000
2	Sewa Printer A3	1.0	3.0	Bulan	350,000	1,050,000
3	Sewa Printer A4	1.0	3.0	Bulan	250,000	750,000
	JUMLAH					**3,600,000**

6. Belanja Makanan Dan Minuman

No.	Jenis Diskusi / Peninjauan Lapangan	Jumlah orang	Waktu	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp.)
1	Minum, snack dan makan siang Cek Desain	30.0	1.0	kali	45,000	1,350,000
	JUMLAH					**1,350,000**

7. Belanja Perjalanan Dinas Dalam Daerah (Uang Harian)

No.	Personil	Jumlah orang	Jumlah hari	Jumlah OH	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp.)
1	Ketua Tim	1.0	4.0	4.0	370,000	1,480,000
2	Tenaga Ahli	1.0	4.0	4.0	370,000	1,480,000
3	Tenaga Pendukung	1.0	3.0	3.0	370,000	1,110,000
	JUMLAH					**4,070,000**