



PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
DINAS PEKERJAAN UMUM
Alamat : Jl. Raya Purbalingga - Kaligondang Km. 2 , Telp. (0281) 893158 - Purbalingga

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

UNTUK

PELAKSANAAN PEMILIHAN PENYEDIA JASA KONSULTANSI

KEGIATAN :

PENYUSUNAN DED PENATAAN DRAINASE

PERKOTAAN PURBALINGGA

PADA

DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN PURBALINGGA

PERUBAHAN TAHUN ANGGARAN 2016

(KUALIFIKASI :USAHA KECIL)

KERANGKA ACUAN KERJA
PENYUSUNAN DED PENATAAN DRAINASE
PERKOTAAN PURBALINGGA

1. LATAR BELAKANG

Perencanaan Drainase Kota Purbalingga ini akan difokuskan pada penataan drainase yang lebih detail dalam sebuah sub-DAS sampai pada jaringan drainase primer. Dengan harapan permasalahan banjir atau genangan yang sering terjadi pada sub-DAS tersebut akan terselesaikan dengan baik. Hal ini juga didasari pada kondisi bahwa drainase buatan yang ada di Kota Purbalingga umumnya sudah lama belum dievaluasi, baik secara kuantitas maupun kualitasnya. Sebagai contoh banyak saluran yang berada di bawah ataupun belakang bangunan sehingga menyulitkan dalam pemeliharaan dan pengawasannya. Tersumbatnya aliran air pada drainase saluran mengakibatkan sering terjadinya banjir dan genangan bila turun hujan. Hal ini salah satunya disebabkan rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan fungsi dan peran drainase, sehingga sebagian masyarakat masih menganggap bahwa saluran sebagai tempat pembuangan akhir sampah (rumah tangga). Disamping itu juga karena sistem drainase di Kota Purbalingga pada umumnya masih mengikuti pola alamiah, tak terkecuali sistem drainase jalan.

Penataan drainase di Kota Purbalingga diharapkan dapat mengurangi permasalahan banjir yang kerap terjadi bila hujan turun. Penataan yang baik harus berbasis pada hidrologis atau dalam hal ini sub-DAS, sehingga pengaturan aliran permukaan akan jelas mulai dari hulu sampai ke hilirnya. Kejadian akhir akhir ini sering terjadi banjir/genangan pada jalan-jalan protokol atau wilayah strategis kota Purbalingga. Kondisi ini selain disebabkan karena dimensi saluran yang tidak dapat menampung aliran air yang datang, juga karena saluran telah penuh oleh sampah dan sedimen. Selain itu juga hampir di banyak tempat saluran air tidak mempunyai outlet yang menuju ke saluran drainase akhir sehingga saluran drainase tersebut hanya berfungsi sebagai penampungan air hujan. Jika air yang masuk sudah melebihi kapasitas tampungnya, maka air akan meluap menggenangi jalan atau pemukiman di sekitar saluran tersebut. Hal semacam ini dapat menimbulkan kerugian bagi masyarakat Kota Purbalingga pada umumnya, karena tidak saja mengakibatkan cepat rusaknya fasilitas umum, menimbulkan kemacetan, kecelakaan, juga permasalahan lingkungan lainnya.

2. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari pelaksanaan kegiatan ini adalah: melakukan penyusunan perencanaan sistem drainase di Kota Purbalingga, khususnya drainase yang terletak di Sub DAS Gringsing, Gemuruh dan Klawing secara lengkap serta menyeluruh untuk mengatasi permasalahan banjir yang terjadi di sebagian wilayah Kota Purbalingga sebagai dasar perencanaan jaringan drainase di Kota Purbalingga.

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah :

1. Menyediakan data kondisi sistem drainase jalan eksisting di Kota Purbalingga, antara lain meliputi panjang, lebar dan kondisi saluran, arah aliran, hirarki jaringan, koneksi antar jaringan dan koneksi antara jaringan dan koneksi antara jaringan drainase jalan dengan saluran/sungai..
2. Menyediakan data deskriptif mengenai potensi dan permasalahan sistem drainase di wilayah Sub-DAS Gringsing, Gemuruh dan Klawing.

3. Menyusun detail desain sistem drainase berdasarkan kajian potensi dan permasalahan yang ada di wilayah Sub-DAS Gringsing, Gemuruh dan Klawing.

3. SASARAN

Sasaran dari pelaksanaan kegiatan ini adalah:

- a. Terstrukturnya sistem jaringan drainase di Kota Purbalingga.
- b. Tersedianya gambar acuan pelaksanaan penanganan permasalahan banjir dan sistem drainase di wilayah sub-DAS Gringsing, Gemuruh dan Klawing.
- c. Tersedianya acuan biaya pelaksanaan penanganan penyelesaian permasalahan sistem drainase di wilayah sub-DAS Gringsing, Gemuruh dan Klawing.

4. LINGKUP, LOKASI KEGIATAN, DATA DAN FASILITAS PENUNJANG SERTA ALIH PENGETAHUAN

a. Lingkup Kegiatan

Lingkup kegiatan ini adalah :

Kegiatan Persiapan

Kegiatan persiapan meliputi:

1. Survey Pendahuluan
 - Identifikasi permasalahan banjir dan kondisi eksisting saluran drainase
 - Membuat foto dokumentasi lapangan pada lokasi-lokasi yang penting
 - Penyusunan laporan hasil inventarisasi kondisi saluran drainase
2. Pengumpulan Data Sekunder
 - Pengumpulan peta dasar berupa peta topografi skala 1:20.000 dan peta-peta pendukung lainnya (peta geologi, tata guna tanah dll.) yang akan dipakai untuk *plotting* saluran.
 - Mempelajari lokasi rencana dan daerah-daerah sekitarnya dari segi topografi.
 - Pengumpulan data curah hujan 10 tahun terakhir di sekitar lokasi pekerjaan
3. Review terhadap studi yang ada, untuk mengetahui kesesuaian rencana dan data terakhir.
4. Identifikasi peraturan, standar, kebijakan pemerintah, maupun pembangunan sistem drainase yang sedang berjalan.
5. Analisis data topografi dan hidrologi
6. Analisis data geoteknik untuk keperluan perencanaan infrastruktur drainase
7. Analisis kondisi sosial-kemasyarakatan terkait dengan perencanaan sistem drainase
8. Identifikasi kelembagaan pengelolaan drainase kota Purbalingga
9. Identifikasi kondisi lingkungan terkait perencanaan sistem drainase
10. Penyusunan tata letak saluran drainase dan pembagian layanan saluran drainase
11. Pengukuran trase saluran dan identifikasi pemanfaatan lahan di sekitarnya
12. Perencanaan dimensi saluran dan infrastruktur pendukung (jembatan, gorong-gorong, dsb.)
13. Perhitungan Volume Pekerjaan dan Rencana Anggaran Biaya (BOQ dan RAB)
14. Penyusunan Spesifikasi Teknis.

- b. Lokasi Kegiatan Pekerjaan Perencanaan Drainase Kota Purbalingga ini mencakup wilayah yang berada di Sub-DAS Gringsing, Gemuruh, dan Klawing.

Secara administrasi wilayah perkotaan Purbalingga meliputi :

- a) Kelurahan Purbalingga Kulon
- h) Kelurahan Kalikabong

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| b) Kelurahan Purbalingga Lor | i) Kelurahan Karangmanyar |
| c) Kelurahan Purbalingga Wetan | j) Kelurahan Mewek |
| d) Kelurahan Purbalingga Kidul | k) Kelurahan Kedungmenjangan |
| e) Kelurahan Wirasana | l) Kelurahan Bojong |
| f) Kelurahan Kembaran Kulon | m) Kelurahan Penambongan |
| g) Kelurahan Karangsentul | n) Kelurahan Bancar |

c. Data dan Fasilitas Penunjang untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan ini, berupa data pendukung yang bisa dijadikan referensi yang meliputi studi, kajian teknis, perencanaan maupun aturan-aturan tentang tata ruang dan bangunan Kabupaten Purbalingga yang ada dan terkait dengan pekerjaan drainase ini.

5. PENDEKATAN DAN METODOLOGI

Pendekatan dan metodologi harus :

- Menjelaskan proses kegiatan dari mulai sampai selesai disertai alur kerjanya;
- Menjelaskan tahapan kerja per sub item pekerjaan;
- Menjelaskan jenis peralatan yang digunakan untuk menunjang perencanaan yang akan dilaksanakan;
- Menjelaskan produk/hasil yang akan dihasilkan dari pekerjaan ini;
- Menjelaskan standard, aturan, pedoman yang mungkin akan dipakai pada perencanaan;
- Tidak memuat penjelasan yang tidak ada hubungannya dengan perencanaan ini yang memperlihatkan ketidaktahuan konsultan terhadap lingkup pekerjaan yang diminta;
- Diperkenankan, bahkan dinilai positif inovasi dan penambahan lingkup Pekerjaan yang bertujuan untuk memperkuat hasil dari perencanaan yang positif.

6. WAKTU PELAKSANAAN

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

7. SUMBER PENDANAAN

Kegiatan ini dibiayai dari sumber pendanaan Perubahan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah Kabupaten Purbalingga Tahun Anggaran 2016 yang dialokasikan melalui Dokumen Pelaksanaan Anggaran Satuan Kerja Perangkat Daerah (DPA-SKPD) Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Purbalingga Tahun Anggaran 2016.

Program	:	Peningkatan Kapasitas dan Kualitas Prasarana Pemerintahan
Kegiatan	:	Penyusunan DED Penataan Drainase Perkotaan Purbalingga
No.DPA SKPD	:	1.03.01.01.18.24.5.2
Kode Rekening	:	1.03.1.03.01.01.18.24
Harga Perkiraan Sendiri	:	Rp.344.250.000,00 (<i>Tiga Ratus Empat Puluh Empat Juta Dua Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah</i>).

8. PEMBERI TUGAS

Nama Pejabat Pembuat	:	Ir. SIGIT SUBROTO, MT
Komitmen	:	
Satuan Kerja	:	Dinas Pekerjaan Umum Kab. Purbalingga
Nama Kegiatan	:	Penyusunan DED Penataan Drainase Perkotaan Purbalingga

9. TENAGA AHLI

Tenaga ahli yang dibutuhkan dalam kegiatan ini meliputi:

a. TEAM LEADER/AHLI HIDROLOGI

Ketua Tim dipersyaratkan adalah seorang Sarjana S-1/S-2 jurusan Teknik Sipil dari 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 dan berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaan perencanaan/master plan drainase. Lebih diutamakan yang telah memiliki pengalaman minimal 10 tahun untuk sarjana S-1 dan pengalaman minimal 9 tahun untuk sarjana S-2 dalam bidang dalam *Final Engineering* dan *Detail Engineering Design* bidang perencanaan drainase, juga berpengalaman sebagai Ketua Tim dan memiliki sertifikat keahlian dibidangnya, mengetahui dengan baik proses perencanaan, pengumpulan data dengan segala permasalahan yang berhubungan dengan perancangan dan penataan lingkungan/kawasan. Lamanya waktu penugasan tenaga ahli ini adalah selama 2 (dua) bulan.

Tugas dan tanggung jawab Ketua Tim meliputi :

1. Mengatur semua personil yang terlibat dalam pekerjaan pengambilan data lapangan.
2. Menyusun rencana kerja dan pembagian tugas kerja.
3. Menganalisa kondisi eksisting, data-data pendukung baik data primer maupun sekunder terhadap aspek kependudukan, ekonomi, karakteristik kawasan, dan sebagainya.
4. Mengidentifikasi potensi dan permasalahan kawasan.
5. Melakukan pekerjaan perencanaan dan perhitungan-perhitungan desain.
6. Turut menyusun laporan-laporan dan mampu mempresentasikan hasil pekerjaan.

b. AHLI GEODESI (*GEODETIC ENGINEER*)

Tenaga ahli yang disyaratkan adalah Sarjana Teknik Geodesi Strata Tingkat 1 (S1) lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau swasta yang disamakan/ terakreditasi yang berpengalaman mengerjakan pekerjaan di bidangnya sekurang-kurangnya 7 (tujuh) tahun, dan memiliki sertifikat keahlian di bidang pengukuran topografi dan familiar dengan penggunaan GPS, waterpass dan theodolit. Tenaga ahli ini dibutuhkan selama 2 (dua) bulan dan sejumlah 1 (satu) orang.

Tugas dan tanggung jawabnya meliputi :

1. Mengatur semua personil yang terlibat dalam pekerjaan pengukuran.
2. Menyusun rencana kerja dan pembagian tugas kerja pengukuran.
3. Melakukan kegiatan pengumpulan, pengolahan dan penyediaan data yang akurat dan layak yang berhubungan dengan program pemetaan.
4. Memeriksa dan menganalisa data lapangan, perhitungan dan penggambaran hasil pengukuran topografi.
5. Turut memeriksa data hasil pengukuran.
6. Turut menyusun pembuatan laporan dan mampu mempresentasikannya.

c. AHLI TEKNIK SIPIL

Tenaga ahli yang disyaratkan adalah Sarjana Teknik Sipil Strata Tingkat 1 (S1) lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau swasta yang disamakan/ terakreditasi yang berpengalaman mengerjakan pekerjaan dibidangnya sekurang-kurangnya 7 (tujuh) tahun, dan memiliki sertifikat keahlian dibidang perencanaan prasarana dan sarana drainase. Tenaga ahli ini dibutuhkan selama 2 (dua) bulan dan sejumlah 2 (dua) orang.

Tugas tenaga ahli ini adalah untuk membantu ketua tim untuk mengkaji ulang kebutuhan dan fungsionalisasi sarana dan prasarana dasar kawasan baik yang telah dibangun maupun yang akan direncanakan agar sesuai dengan syarat-syarat teknis serta dalam pemeliharaan dan operasionalnya. Tenaga ahli ini juga diharapkan dapat memberikan advice teknik yang dibutuhkan dalam perencanaan sarana dan prasarana kawasan.

d. **AHLI GEOTEKNIK**

Tenaga ahli yang disyaratkan adalah Sarjana Teknik Sipil Strata Tingkat 1 (S1) lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau swasta yang disamakan/ terakreditasi yang berpengalaman mengerjakan pekerjaan dibidang penyelidikan tanah, yang dibuktikan dengan sertifikat, sekurang-kurangnya 7 (tujuh) tahun. Tenaga ahli ini dibutuhkan selama 2 (dua) bulan dan sejumlah 1 (satu) orang.

Tugas tenaga ahli ini adalah untuk membantu ketua tim meneliti jenis-jenis tanah, kandungannya, serta sifat-sifat tanah. Tenaga ahli ini juga diharapkan dapat memberikan advice teknik yang dibutuhkan dalam perencanaan dan penataan sempadan sungai dan saluran.

e. **AHLI LINGKUNGAN**

Tenaga ahli yang disyaratkan adalah Sarjana Teknik Lingkungan Strata Tingkat 1 (S1) lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau swasta yang disamakan/ terakreditasi yang berpengalaman mengerjakan pekerjaan dibidang penyehatan lingkungan dan memiliki sertifikat sesuai bidangnya, sekurang-kurangnya 7 (tujuh) tahun. Tenaga ahli ini dibutuhkan selama 2 (dua) bulan dan sejumlah 1 (satu) orang.

Tugas tenaga ahli ini adalah untuk membantu ketua tim meneliti mengenai dampak-dampak pencemaran sungai dan saluran terhadap lingkungan, serta mencari solusi dari sejumlah permasalahan lingkungan yang ditemui di lapangan. Tenaga ahli ini juga diharapkan dapat memberikan advice teknik yang dibutuhkan dalam mengatasi masalah yang berurusan lingkungan.

f. **AHLI PERENCANAAN WILAYAH/KOTA**

Tenaga ahli yang disyaratkan adalah Sarjana Teknik Planologi Strata Tingkat 1 (S1) lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau swasta yang disamakan/ terakreditasi yang berpengalaman mengerjakan pekerjaan dibidang perencanaan wilayah/kota, dan memiliki sertifikat sesuai bidangnya, sekurang-kurangnya 7 (tujuh) tahun. Tenaga ahli ini dibutuhkan selama 2 (dua) bulan dan sejumlah 1 (satu) orang.

Tugas tenaga ahli ini adalah untuk membantu ketua tim merencanakan pekerjaan penataan lingkungan pada lokasi perencanaan, pengumpulan, pengolahan data dan analisa data yang berhubungan dengan perkembangan kota, sekaligus memberikan advice teknik yang dibutuhkan.

g. **AHLI SOSIAL EKONOMI**

Tenaga ahli yang dipersyaratkan adalah Sarjana Ilmu Sosial/Ekonomi Strata Tingkat 1 (S1) lulusan universitas/perguruan tinggi negeri/swasta yang disamakan/terakreditasi yang berpengalaman mengerjakan pekerjaan di bidang social/ekonomi perwilayahan, sekurang-kurangnya memiliki pengalaman di bidangnya selama 7 (tujuh) tahun. Tenaga ahli ini dibutuhkan sebanyak 1 (satu) orang untuk bekerja selama 2 (dua) bulan.

Tugas tenaga ahli ini adalah :

1. Melakukan kegiatan pengumpulan dan pengolahan data yang berhubungan dengan permasalahan sosial ekonomi, yang berkaitan dengan penyusunan program pengembangan prasarana dan sarana drainase.
2. Memberi masukan tentang kriteria umum ekonomi perkotaan/wilayah.
3. Menyusun laporan dan mempresentasikannya kepada Ketua Tim.

h. SURVEYOR

Tenaga surveyor pengalaman minimal 5 (lima) tahun, lulusan STM/ SMK berpengalaman di bidangnya masing-masing. Tugas dan tanggung jawab teknis lapangan/surveyor adalah mengumpulkan semua data yang dibutuhkan dari lapangan dan bertanggung jawab atas keakuratan data yang diperoleh. Tenaga surveyor yang dibutuhkan adalah sebanyak 14 (empat belas) orang untuk bekerja selama 1,5 (satu koma lima) bulan.

i. JURU GAMBAR

Tenaga juru gambar yang dipersyaratkan adalah seseorang yang benar-benar memiliki keahlian dan ketrampilan dalam menggunakan komputer sebagai media untuk menyusun gambar (dibuktikan dengan sertifikat) serta memiliki pengalaman dibidangnya, untuk membantu Ketua Tim maupun Tenaga Ahli, khususnya dalam membuat gambar desain/prototype. Dapat bekerja dengan cepat dengan tingkat ketelitian tinggi. Mempunyai latar belakang pendidikan minimal STM/SMK. Juru gambar yang dibutuhkan adalah sebanyak 3 (tiga) orang untuk pekerjaan selama 2 (dua) bulan.

j. OPERATOR KOMPUTER

Tenaga operator komputer yang dibutuhkan adalah seseorang yang memiliki keahlian dan ketrampilan dibidangnya serta memiliki pengalaman. (dibuktikan dengan sertifikat). Tenaga yang dibutuhkan sebanyak 3 (tiga) orang untuk melaksanakan pekerjaan selama 2 (dua) bulan. Tugas utamanya adalah menyusun hasil kegiatan ke dalam bentuk tulisan dan menyusunnya menjadi laporan.

10. KELUARAN

Keluaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah :

Detail Desain Perencanaan drainase Kota Purbalingga dalam bentuk :

1. Bahan presentasi laporan/hand out meliputi laporan pendahuluan, laporan antara, dan laporan akhir, serta notulensi setiap rapat/pembahasan;
2. Buku laporan meliputi laporan pendahuluan, laporan antara, dan laporan akhir dan Laporan Pendukung;
3. Peta infrastruktur sistem drainase Kota Purbalingga (peta Skala 1 : 2.000, gambar penampang skala 1 : 50) .
4. Gambar desain beserta dokumen pelelangan ;
5. CD dan Flash Disk berisi soft copy seluruh laporan dan gambar (dalam format yang dapat diolah: MS Word, excel, power point, outo-cad, dsb.) ;
6. Data dokumentasi survey.

11. PELAPORAN

Jenis laporan yang harus diserahkan kepada Pejabat Pembuat Komitmen adalah :

a. Laporan Pendahuluan (*Preliminary Report*), berisi :

- 1) Rencana kerja penyedia jasa secara menyeluruh;
- 2) Mobilisasi tenaga ahli dan tenaga pendukung lainnya;
- 3) Jadwal kegiatan penyedia jasa;

- 4) Gambaran umum wilayah pekerjaan;
- 5) Keluaran yang akan dihasilkan;
- 6) Review studi terdahulu;
- 7) Menyajikan hasil identifikasi peraturan-peraturan terkait, standard-standard terkait, kebijakan pemerintah, dan pembangunan sistem drainase yang sedang berjalan;
- 8) Metodologi pekerjaan;
- 9) Rencana kerja tim pelaksana;
- 10) Hasil survey pendahuluan;
- 11) Kriteria perencanaan

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya 2 (dua) minggu sejak SPMK diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku laporan, dalam format kertas A4.

b. Laporan Antara (*Interim Report*), berisi :

Hasil sementara pelaksanaan pekerjaan harus dilaporkan selambat-lambatnya 1 (satu) bulan sejak SPMK diterbitkan. Secara umum berisi :

- 1) Gambaran umum wilayah pekerjaan;
- 2) Data-data primer, sekunder, hasil tinjauan lapangan
- 3) Gambar-gambar
- 4) Tabel-tabel
- 5) Hasil analisa dan interpretasi
- 6) Peta-peta
- 7) Orientasi lokasi kegiatan;
- 8) Menyajikan data sekunder, khususnya mengenai kelembagaan;
- 9) Menyajikan hasil identifikasi sistem drainase eksisting;
- 10) Menyajikan hasil identifikasi pemanfaatan lahan di wilayah studi;
- 11) Menyajikan data pengamatan lapangan terhadap lokasi banjir dan genangan;
- 12) Menyajikan hasil diskusi dengan seluruh *stakeholder* yang terlibat dalam kegiatan Perencanaan Induk Sistem Drainase Kota;
- 13) Menyajikan Kesepakatan awal dengan *stakeholder* terkait;
- 14) Menyajikan hasil diskusi yang mendasar untuk menentukan sistem drainase yang secara teknis dapat diterima oleh seluruh *stakeholder*

Laporan harus diserahkan sebanyak 5 (lima) buku laporan, dalam format kertas A4.

c. Draft Laporan Akhir

Laporan ini disampaikan sebanyak 5 (lima) buku, yang secara garis besar memuat proses perencanaan dan penataan drainase samping jalan secara keseluruhan, yang masih berupa rancangan-rancangan maupun alternatif penataan yang akan didiskusikan untuk dicari alternatif penanganan yang terbaik. Kemudian hasil dari diskusi ini akan dijadikan masukan guna penyusunan Laporan Akhir.

d. Laporan Akhir (*Final Report*)

Laporan ini setidaknya memuat hal-hal sebagai berikut :

- Menyajikan hasil analisis dan evaluasi profil hidrologi wilayah studi;
- Menyajikan hasil identifikasi permasalahan banjir dan genangan;
- Menyajikan hasil analisis terhadap sistem kelembagaan pengelola sistem drainase di Kota Purbalingga;
- Menyajikan hasil kajian mengenai potensi dan permasalahan yang ada;
- Menyajikan rencana indikasi program penanganan masalah banjir dan genangan di Kota Purbalingga;

- Menyajikan seluruh hasil pelaksanaan pekerjaan termasuk dokumentasi, peta, album gambar dan CD dalam format yang dapat diolah (MS Word, Excel, Power Point, Autocad, dsb.).
- e. Gambar Desain dan peta-peta.
Gambar desain dan peta-peta yang akan ditampilkan dibuat sebagai master dalam format kertas A1 dan A3.
Laporan berupa Gambar desain dan peta ini harus diserahkan sebanyak 1 buku kalkir ukuran A1, cetak biru 3 buku ukuran A1 dan copy 5 buku ukuran A3.
- f. Foto-foto lapangan / Dokumentasi
Konsultan harus menyerahkan foto dokumentasi minimal rangkap 1 (satu), dalam bentuk Album Foto.
- g. Bahan Tayang
Konsultan harus mempersiapkan bahan-bahan presentasi untuk setiap kali Rapat Pembahasan Laporan, yang berisi ringkasan hasil pekerjaan yang telah dilakukan, baik dalam bentuk file komputer untuk ditayangkan dalam format Power Point juga dalam bentuk tulisan/risalah sebanyak 10 (sepuluh) eksemplar.

Purbalingga, September 2016

