

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

Pemerintah	:	Provinsi Sumatera Utara
OPD	:	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
Pekerjaan	:	Penyusunan Rencana Teknis Sistem Drainase Perkotaan Kewenangan Provinsi di UPT. Cipta Karya Gunung Sitoli
Lokasi	:	Provinsi Sumatera Utara
Sumber Dana	:	APBD

- 1. Latar Belakang** : Permasalahan banjir dan genangan air di kawasan perkotaan di Indonesia tidak terlepas dari permasalahan buruknya sistem jaringan drainase. Meningkatnya permasalahan banjir, genangan air, dan pencemaran air di kawasan perkotaan serta sedimentasi sampai saat ini belum dapat diatasi dan terus meningkat seiring dengan perkembangan kota meskipun telah dilaksanakan berbagai upaya pembangunan infrastruktur drainase.

Drainase merupakan prasarana permukiman yang penting dan strategis dalam rangka mendukung terciptanya lingkungan yang sehat dan nyaman. Drainase adalah prasarana yang berfungsi mengalirkan kelebihan air dari suatu kawasan ke badan air penerima. Drainase perkotaan adalah drainase di wilayah kota yang berfungsi mengelola/ mengendalikan air permukaan, sehingga tidak mengganggu dan/atau merugikan masyarakat. Sistem drainase perkotaan adalah satu kesatuan sistem teknis dan non teknis dari prasarana dan sarana drainase perkotaan.

Dari gambaran tersebut di atas, perlu adanya suatu pendekatan yang menyeluruh dan terpadu karena sistem drainase adalah suatu sistem yang mengatur air

limpasan air hujan dari awal saluran (tributary) selama waktu jam puncak sehingga dari area hulu ke area hilir saluran dapat dialirkan dengan cepat ke badan penerima yaitu sungai yang melintasi Kota/Kabupaten. Untuk itu pemahaman terhadap konsep hidrologi, ekosistem dan sosiosistem sangat diperlukan karena berkaitan satu sama lain.

Sesuai Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, Urusan Pekerjaan Umum sub urusan drainase merupakan urusan bersama dan masing-masing memiliki kewenangan, dimana :

1. Pemerintah Pusat memiliki kewenangan melakukan:
 - a. Penetapan pengembangan sistem drainase secara nasional;
 - b. Pengelolaan dan pengembangan sistem drainase lintas Daerah provinsi dan sistem drainase untuk kepentingan strategis nasional;
2. Daerah Provinsi memiliki kewenangan melakukan pengelolaan dan pengembangan sistem drainase yang terhubung langsung dengan sungai lintas daerah kabupaten/kota;
3. Pengelolaan dan pengembangan sistem drainase yang terhubung langsung dengan sungai dalam daerah kabupaten/kota.

Dengan adanya kewenangan masing-masing ini, Pemerintah Provinsi perlu mendapatkan data terkait drainase perkotaan yang langsung menuju ke sungai lintas kabupaten/kota baik sungai tersebut kewenangan pemerintah provinsi maupun kewenangan pemerintah pusat yang berada dalam satu provinsi, serta drainase perkotaan yang berada pada lintas kabupaten/kota.

2. Maksud dan Tujuan : Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini disusun dengan maksud untuk memberikan arahan dan pegangan bagi pelaksanaan pekerjaan Penyusunan Rencana Teknis Sistem Drainase Perkotaan Kewenangan Provinsi di UPT. Cipta Karya Gunung Sitoli sesuai dengan pedoman serta ketentuan-ketentuan yang berlaku.

Penyusunan Rencana Teknis Sistem Drainase Perkotaan Kewenangan Provinsi di UPT. Cipta Karya Gunung Sitoli bertujuan mendapatkan pedoman penanganan drainase perkotaan yang terhubung langsung dengan sungai lintas daerah kabupaten/kota, dan drainase yang merupakan saluran pembuang utama yang berada pada daerah lintas kabupaten/kota di wilayah UPT. Cipta Karya Gunung Sitoli.

3. Sasaran : Sesuai dengan tujuan yang harus di capai maka sasaran Penyusunan Rencana Teknis Sistem Drainase Perkotaan Kewenangan Provinsi di UPT. Cipta Karya Gunung Sitoli adalah untuk mendapatkan hal-hal sebagai berikut :

1. Tersedianya data penyebaran drainase perkotaan yang terhubung langsung dengan sungai lintas daerah kabupaten/kota;
2. Tersedianya data penyebaran drainase perkotaan yang berada pada daerah lintas kabupaten/kota;
3. Teridentifikasi prakiraan luas genangan air serta sistem drainase yang akan diterapkan untuk penanggulangan secara tuntas dan menyeluruh pada daerah tersebut;
4. Tersedianya prakiraan jumlah penduduk yang mendapat manfaat bila drainase tersebut ditangani dalam satuan hektar;

5. Tersedianya outline plan jaringan drainase di daerah prioritas yang terpilih dan analisis hidrologi, hidrolika, dan tipikal drainase yang akan dijadikan acuan pembangunan;
6. Tersedia peta dan gambar sistem jaringan drainase kewenangan Provinsi pada wilayah studi;
7. Tersedianya prakiraan biaya investasi dan biaya operasional terhadap pengembangan dan pengelolaan infrastruktur drainase yang akan menjadi kewenangan pemerintah provinsi;
8. Tersedianya rencana tahapan kegiatan pembangunan fisik sistem drainase selama 5 (lima) yang akan datang, yang tersusun dalam matriks program dan kegiatan.

- 4. Lokasi Pekerjaan** : Provinsi Sumatera Utara, wilayah UPT. Cipta Karya Gunung Sitoli
- 5. Sumber Pendanaan** : Untuk pelaksanaan Pekerjaan Jasa Konsultansi ini memerlukan biaya Penyusunan Rencana Teknis Sistem Drainase Perkotaan Kewenangan Provinsi di UPT. Cipta Karya Gunung Sitoli sebesar Rp. 599.999.400,00,- (lima ratus sembilan puluh sembilan juta sembilan ratus sembilan puluh sembilan ribu empat ratus rupiah) yang pembiayaannya dialokasikan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Provinsi Sumatera Utara Tahun anggaran 2023.
- 6. Nama dan Organisasi** : Nama PA : Ir. Bambang Pardede, M.Eng
 PA Jabatan : Pengguna Anggaran Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara.

- 7. Data Dasar** : Data – data yang harus diketahui antara lain :
1. Data demografi/kependudukan
 2. Data Klimatologi
 3. Data studi drainase yang ada di lokasi kegiatan
- 8. Referensi Hukum** :
1. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
 2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang;
 4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Drainase Perkotaan;
 5. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Utara Nomor 2 Tahun 2017 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017 – 2037;
 6. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Utara Nomor 7 Tahun 2021 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Sumatera Utara Tahun 2022;
 7. Peraturan Gubernur Sumatera Utara Nomor 8 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Gubernur Sumatera Utara Nomor 29 Tahun 2021 tentang Penjabaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Sumatera Utara Tahun 2022.
- 9. Lingkup Pekerjaan** : Untuk mendapatkan hasil yang optimal, Penyusunan Rencana Teknis Sistem Drainase Perkotaan Kewenangan Provinsi di UPT. Cipta Karya Gunung Sitoli ini dilakukan dengan tahapan atau langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan persiapan dengan melakukan studi literatur atau revidi studi yang relevan, mengidentifikasi peraturan-peraturan yang terkait, memahami kebijakan-kebijakan untuk menentukan dasar desain, membuat program kerja secara parsial dan keseluruhan, menetapkan metode survei, dan menyiapkan jadwal kerja dan kegiatan persiapan lainnya;
- b. Melaksanakan pengumpulan data baik data primer yang meliputi :
 - Data genangan banjir (lokasi genangan, lama genangan, dan tinggi genangan);
 - Inventarisasi kondisi saluran eksisting;
 - Pengukuran topografi profil memanjang dan profil melintang;

Maupun data sekunder yang meliputi:

- Identifikasi peta topografi;
- Identifikasi terkait peraturan yang ada, seperti RTRW, RDTR, RTRK, dan studi-studi mengenai drainase pada wilayah studi;
- Inventarisasi data hidrologi pada satuan pengukuran curah hujan dari BMG, yaitu:
 - ✓ Melakukan evaluasi data hujan menggunakan data minimum 10 (sepuluh) tahun kebelakang;
 - ✓ Evaluasi diinterpolasi dengan kota-kota lain apabila data yang diperoleh tidak mencukupi;
 - ✓ Hasil evaluasi data hujan menghasilkan hujan rencana (design rainfall), kemudian perlu melakukan analisa terhadap beberapa metode dan harus dibandingkan dengan beberapa metode

yang lain, agar diperoleh metode yang representatif dipakai sebagai dasar perhitungan;

- Identifikasi genangan air (luas genangan, tinggi genangan, frekwensi genangan, dan lama genangan);
- c. Melakukan analisa dan evaluasi profil hidrologi wilayah studi, meliputi:
- Melakukan identifikasi permasalahan genangan dan kajian potensi dan yang ada;
 - Melakukan rencana indikasi program penanganan banjir dan genangan di wilayah studi;
 - Melakukan reviu terhadap sistem drainase eksisting dan survei lapangan serta kajian teknis terhadap sistem drainase internal dan eksternal yang mencakup aspek karakteristik dan kondisi fisik lokasi;
- d. Melakukan survei topografi
- e. Membuat penggambaran peta genangan yang terjadi pada wilayah studi, meliputi:
- Peta sistem drainase, jaringan jalan, tata guna lahan, dan tofografi
- f. Menyusun desain note;
- g. Menyusun Detail Engineering Design (DED) percontohan;
- h. Menyusun matriks program dan kegiatan rencana tahapan kegiatan pembangunan fisik sistem drainase selama 5 (lima) tahun yang akan datang.

10. Keluaran : Keluaran yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah Matriks program dan kegiatan rencana tahapan kegiatan pembangunan fisik sistem drainase yang menjadi

kewenangan Provinsi selama 5 (lima) yang akan datang serta DED Percontohan Drainase yang menjadi kewenangan Provinsi.

- 11. Peralatan, Material, Personel dan Fasilitas dari Kuasa Pengguna Anggaran** :
- a) Memberikan bahan/data yang ada pada Bidang Cipta Karya
 - b) Menyediakan surat pengantar survey ke instansi terkait untuk inventarisasi data primer dan sekunder
 - c) Menyediakan fasilitas ruang rapat untuk diskusi pembahasan laporan hasil kegiatan perencanaan
- 12. Peralatan dan Material dari Penyedia Jasa Konsultasi** :
- Peralatan yang harus disediakan oleh Penyedia Jasa untuk pekerjaan ini meliputi :
- Kendaraan Roda 2 : Sewa
 - Kendaraan Roda 4 : Sewa
- 13. Lingkup Kewenangan Penyedia Jasa**
- a) Penyedia Jasa berwenang menentukan metodologi yang dianggap paling baik dan sesuai untuk menyelesaikan seluruh lingkup pekerjaan.
 - b) Penyedia Jasa dapat mengatur penugasan Tenaga Ahli sesuai kebutuhannya dengan cermat yang disesuaikan dengan jadwal setiap tahap kegiatan dan waktu yang tersedia sehingga seluruh sumber daya yang ada dimanfaatkan secara maksimal untuk dapat menyelesaikan pekerjaan dengan hasil yang baik dan tepat waktu.
 - c) Penyedia Jasa harus membuat Rencana Kerja Terinci mengenai semua tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan.
Rencana kerja ini akan digunakan sebagai acuan bagi Pengguna Jasa untuk melakukan pemantauan kemajuan pekerjaan

14. Jangka Waktu : 150 (seratus lima puluh) Hari Kalender
Penyelesaian Pekerjaan

15. Personel :

Posisi	Pendidikan Minimal	Kualifikasi Minimal	Pengalaman Minimal	Jumlah Orang Bulan (OB)
Tenaga Ahli :				
Tim Leader	S1 Teknik Sipil	Ahli Sumber Daya Air (SKA 211) Madya	4 Tahun	5
Ahli Teknik Sumber Daya Air	S1 Teknik Sipil	Ahli Sumber Daya Air (SKA 211) Muda	2 Tahun	5
Ahli Perencanaan Wilayah dan Kota	S1 Teknik Planologi	SKA Ahli Perencanaan Wilayah dan Kota (SKA 502) Muda	2 Tahun	5
Tenaga Pendukung :				
Operator Komputer	D3	-	2 Tahun	5
Surveyor	SMK	-	2 Tahun	6
Drafter / Juru Gambar	SMK	-	2 Tahun	4

16. Jadwal Tahapan : Jadwal Tahapan Pelaksanaan Kegiatan meliputi :
Pelaksanaan Pekerjaan a. Persiapan dan Mobilisasi Personil

- b. Identifikasi data awal
- c. Koordinasi dengan instansi terkait untuk pengumpulan data
- d. Analisis Data
- e. Penyusunan Laporan

17. Laporan Pendahuluan : Laporan Pendahuluan merupakan Laporan awal pelaksanaan yang memuat tanggapan terhadap kerangka acuan kerja kegiatan dan rencana/program kerja pelaksanaan secara keseluruhan dari kegiatan Pekerjaan yang disampaikan oleh Pemberi Tugas, berkaitan dengan rencana survei, jenis survei yang akan dilaksanakan, pendekatan dan metodologi.

Penyedia Jasa Harus sudah melakukan Pengadaan data sekunder (peta, data curah hujan dan data lain yang dianggap perlu) untuk kelengkapan dalam menyusun Laporan Pendahuluan. Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya 30 (Tiga Puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 5 (lima) Eksemplar.

18. Laporan Antara : Laporan Antara memuat hasil sementara pelaksanaan kegiatan memuat hasil pengumpulan data (hasil survey primer dan sekunder) dan analisis data-data yang diterima dari hasil survey, rumusan kriteria dan indikator untuk disampaikan kepada Pemberi Tugas.

Penyedia Jasa Harus sudah melakukan Survey data primer (survey topography, survey genangan) untuk kelengkapan dalam menyusun Laporan Antara. Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya 90 (sembilan puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan, sebanyak 5 (lima) Eksemplar.

- 19. Laporan Akhir** : Laporan Akhir merupakan laporan Penyusunan Rencana Teknis Sistem Drainase Perkotaan Kewenangan Provinsi di UPT. Cipta Karya Gunung Sitoli yang telah didiskusikan dengan pihak terkait. Berupa semua data dan analisis yang disimpulkan dalam penyusunan rencana sistem drainase yang terhubung langsung dengan sungai lintas daerah kabupaten/kota dan sistem drainase yang berada pada wilayah lintas kabupaten/kota yang menjadi kewenangan pemerintah provinsi, yang dilengkapi dengan indikasi program kegiatan dan anggaran untuk 5 (lima) tahun kedepan. Laporan Akhir harus diserahkan selambat-lambatnya 150 (seratus lima puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan, disertai Laporan Nota Desain, Gambar DED Percontohan (A3) masing-masing sebanyak 10 (Sepuluh) Eksemplar dan media penyimpanan data (Hardisk external kapasitas 1 Terra).
- 20. 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.
- 21. Pedoman Pengumpulan Data Lapangan** : Pengumpulan data lapangan harus memenuhi persyaratan berikut :
- a) Tidak merusak lingkungan dan ekosistem yang ada.
 - b) Tidak mengganggu kondisi masyarakat sosial di lokasi.
 - c) Menghormati kearifan lokal.
 - d) Berkoordinasi dengan masyarakat setempat dan instansi terkait.

22. Alih Pengetahuan : Penyedia Jasa Konsultansi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada personil Kuasa Pengguna Anggaran

Medan, February 2023
PENGGUNA ANGGARAN



Ir. Bambang Pardede, M.Eng
NIP. 19650223 199203 1 001