



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PEKERJAAN UMUM
SUMBER DAYA AIR DAN PENATAAN RUANG

Jl. Madukoro Blok AA-BB TELP. 7608201, 7608342, 7608621 FAX. 7612334 SEMARANG 50144

Website : <https://pusdataru.jatengprov.go.id>

Email : pusdataru@jatengprov.go.id, dpusdataru@gmail.com

KERANGKA ACUAN KERJA

PEKERJAAN JASA KONSULTANSI PENYUSUNAN STUDI POTENSI EMBUNG DI WILAYAH SUNGAI PEMALI COMAL TAHAP 1

TAHUN ANGGARAN 2022

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

Jasa Konsultansi Penyusunan Studi Potensi Embung di Wilayah Sungai Pemali Comal Tahap 1

Uraian Pendahuluan

1. Latar Belakang

Seperti diamanatkan dalam Undang-undang No. 17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air, pendayagunaan sumber daya air dilakukan melalui kegiatan penatagunaan, penyediaan, penggunaan, pengembangan, dan pengusahaan sumber daya air dengan mengacu pada Pola Pengelolaan Sumber Daya Air yang ditetapkan pada setiap wilayah sungai, sedangkan pengendalian daya rusak air dilakukan secara menyeluruh yang mencakup upaya pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan dampak bencana.

Wilayah Sungai Pemali Comal meliputi wilayah administrasi Kabupaten Batang, Kabupaten Pekalongan, Kota Pekalongan, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Tegal, Kota Tegal dan Kabupaten Brebes. Seluruh potensi air yang ada di WS. Pemali Comal berasal dari beberapa Daerah Aliran Sungai (DAS) diantaranya DAS Pakijangan, DAS Pemali, DAS Gangsa, DAS Wadas, DAS Gung Lama, DAS Gung, DAS Pah, DAS Cacaban, DAS Conang, DAS Jimat, DAS Brungut, DAS Rambut, DAS Medono, DAS Srengseng, DAS Baros, DAS Loning, DAS Waluh, DAS Comal, DAS Sragi Lama, DAS Sragi Baru, DAS Sengkarang, DAS Kupang, DAS Gabus, DAS Sambung, DAS Sono, DAS Karanggeneng, DAS Boyo, DAS Urang DAS Kretek, DAS Bugel, DAS Kuripan, dan DAS Kedondong.

Di setiap kabupaten di Wilayah Sungai Pemali Comal masih terdapat desa/kelurahan yang berpotensi kekurangan air baku, karena topografi dan geografi di lokasi tersebut kurang menguntungkan. Pemerintah berkewajiban memenuhinya sesuai amanat Undang-undang No. 17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air pasal 6 bahwa "Negara menjamin hak rakyat atas Air guna memenuhi kebutuhan pokok minimal sehari-hari bagi kehidupan yang sehat dan bersih dengan jumlah yang cukup, kualitas yang baik, aman, terjaga keberlangsungannya, dan terjangkau". Jaminan tersebut menjadi tanggungjawab bersama antara pemerintah dan pemerintah daerah termasuk didalamnya menjamin akses setiap orang ke sumber air untuk mendapatkan air.

Dalam upaya memenuhi kebutuhan sumber daya air di WS Pemali Comal di masa yang akan datang, sesuai yang tertuang dalam Rencana pengelolaan Sumber Daya Air WS Pemali Comal, maka perlu dilaksanakan studi lanjut tentang beberapa potensi embung/tampung air di WS Pemali Comal.
2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari kegiatan ini adalah menyusun Studi Potensi Embung di WS Pemali Comal Tahap 1 sesuai dengan standar perencanaan teknis yang berlaku.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendapatkan lokasi-lokasi yang berpotensi layak untuk dijadikan embung yang memenuhi NSPM yang berlaku, sehingga nantinya siap dilanjutkan ke tahap detil desain dan konstruksi.
3. Sasaran

Sasaran dilaksanakannya Studi Potensi Embung di WS Pemali Comal Tahap 1 adalah diperoleh alternatif terbaik berdasarkan pertimbangan:

 - a. Kapasitas tampungan;
 - b. Kemudahan pelaksanaan pembebasan lahan, material, tata ruang dan lainnya;
 - c. Secara ekonomis didapatkan biaya paling murah;
 - d. Dampak positif maupun negatif yang timbul akibat pembangunan;
 - e. Kemudahan dalam operasi dan pemeliharaan.
4. Lokasi Pekerjaan

Lokasi pekerjaan jasa konsultansi ini adalah di Wilayah Sungai Pemali Comal (Kabupaten Batang, Kabupaten Pekalongan, Kota Pekalongan dan Kabupaten Pemalang).

5. Sumber Pendanaan Pekerjaan ini menggunakan pagu anggaran sebesar Rp. 600.000.000,- (Enam Ratus Juta Rupiah) dan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) sebesar Rp. 599.932.300,- (Lima Ratus Sembilan Puluh Sembilan Juta Sembilan Ratus Tiga Puluh Dua Ribu Tiga Ratus Rupiah) yang dibiayai dari sumber pendanaan: APBD Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Tahun Anggaran 2022 dengan Nomor dan Kode SIRUP
6. Nama dan Organisasi Ir. SR. Eko Yudianto, Sp.1
Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah
Alamat : Jl. Madukoro Blok AA – BB Semarang

Data Penunjang

7. Data Dasar
1. Dokumen Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA) WS Pemali Comal
 2. Data lokasi pekerjaan.
 3. Data-data sekunder lainnya
8. Standar Teknis
1. SNI 03-2415-1991 : Metode Perhitungan Debit Banjir
 2. SNI 03-1724-1989 Pedoman Perencanaan Hidrologi dan Hidraulika untuk bangunan di sungai
 3. SE Menteri PUPR Nomor 07/SE/M/2018 tentang Pedoman Pembangunan Embung Kecil dan Bangunan Penampung Air Lainnya di Desa.
9. Studi-Studi Terdahulu
1. Review Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Pemali Comal
 2. Review Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Pemali Comal.
10. Referensi Hukum
1. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air;
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air;
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 121 Tahun 2015 tentang Pengusahaan Sumber Daya Air.
 7. Peraturan Menteri PUPR Nomor 10/PRT/M/2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.

Ruang Lingkup

11. Lingkup Pekerjaan Tahap I: Pendahuluan; meliputi kegiatan:
- a. Penyusunan Program Mutu.
 - b. Persiapan kantor/alat, tenaga ahli dan administrasi perijinan
 - Pengecekan personil, kantor/ perlengkapan,
 - Koordinasi dengan instansi terkait,
 - Administrasi perijinan,
 - c. Pengumpulan data sekunder
 - Penyedia jasa harus mengumpulkan sekaligus menyusun ke dalam suatu dokumen data seperti, debit, curah hujan, klimatologi, peta topografi, serta data lainnya berkaitan;

- d. Inspeksi lapangan pendahuluan
 - Inspeksi lapangan pendahuluan harus dilakukan bersama oleh unsur Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah selaku Direksi/Supervisi Pekerjaan, Balai Pengelolaan SDA, Dinas PU/Pengairan Kabupaten/Kota terkait, tokoh/pemuka masyarakat, P3A/GP3A maupun para pihak yang terkait guna memperoleh informasi mengenai lokasi pekerjaan dan data lain yang diperlukan;
- e. Survey inventarisasi kondisi lapangan
 - Kondisi lapangan, meliputi topografi, identifikasi sumber air, luasan area, karakteristik lingkungan;
 - Catatan kerusakan dan kebutuhan perbaikan sarana dan prasarana yang ada agar berfungsi optimal serta kebutuhan bangunan baru;
 - Inventarisasi kepemilikan lahan;

Produk Laporan pada tahap I adalah sebagai berikut:

1. Laporan Program Mutu
2. Laporan Pendahuluan
3. Diskusi Pendahuluan dan Program Mutu
4. Laporan Bulanan

Tahap II: Survey Dan Investigasi Geoteknik

- a) Lingkup Pekerjaan yang dilaksanakan:
 1. Melakukan analisis DEM (Digital Elevation Model) dari data DEM Nasional pada daerah studi;
 2. Pemetaan foto udara menggunakan wahana tanpa awak (UAV) dan video udara menggunakan UAV pada daerah studi;
 3. Penyediaan data DTM (Digital Terrain Model) dengan mengkombinasikan data elevasi DEM Nasional dengan data pengukuran GPS yang akurat. Penyediaan data menggunakan teknologi GIS yang mudah untuk dioperasionalkan dan digunakan sebagai bahan analisis penentuan lokasi potensi embung;
 4. Penyelidikan geologi untuk mengetahui jenis tanah di lokasi yang berpotensi, berupa morfologi, litologi, struktur geologi, sumber air.
- b) Jenis Pekerjaan yang dilaksanakan meliputi:
 1. Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan meliputi:

 - Pengumpulan peta-peta dan data pendukung yang diperlukan untuk perencanaan survei pengukuran.
 - Peninjauan lokasi, untuk menentukan lingkup kegiatan pengukuran termasuk rencana lokasi yang memungkinkan, serta mengetahui kondisi lokasi untuk keperluan perencanaan jalur survei.

Produk Pelaporan pada tahap II adalah:

- Laporan Geologi
- Album Peta
- Laporan Bulanan

Tahap III: Penyusunan Laporan Antara, meliputi:

- a. Analisis Kebutuhan Air

Untuk menghitung kebutuhan air irigasi, domestik maupun industri.
- b. Analisis Ketersediaan Air

Untuk menghitung ketersediaan debit sungai yang akan ditampung di bendung.
- c. Analisis Sedimentasi

Menghitung sedimentasi genangan bendung dalam kala ulang tertentu.
- d. Analisis Banjir Rancangan

Untuk menghitung banjir rancangan dengan kala ulang tertentu sesuai dengan kriteria perencanaan bendungan.

- e. Simulasi dan Optimasi Neraca Air
Untuk menghitung neraca air yang paling optimum dengan meminimalkan total kebutuhan air dan memaksimalkan pemanfaatan debit yang ada.
- f. Penelusuran Banjir Lewat Pelimpah dan Pengelak
Untuk menghitung debit banjir rencana yang lewat pelimpah maupun lewat terowongan pengelak.
- g. Inventarisasi Kepemilikan Lahan secara global
Perincian luas total lahan dan perincian kepemilikan lahan yang perlu dibebaskan untuk kepentingan pelaksanaan konstruksinya.
- h. Analisa Sosial Ekonomi
Menganalisa kondisi sosial ekonomi rencana lokasi terdampak pekerjaan pembangunan.
- i. Rancang dasar konstruksi
Gambaran secara umum bentuk, tipe maupun material yang akan digunakan menyesuaikan dengan jumlah volume yang ada di lapangan.
- j. Menentukan skala prioritas alternatif lokasi
Konsultan dapat menyusun daftar skala prioritasnya lokasi alternatif.

Produk Pelaporan pada tahap II adalah:

1. Laporan Antara
2. Laporan Bulanan
3. Laporan PKM

Tahap IV: Penyusunan Laporan Akhir

Penyusunan Laporan Akhir meliputi:

- a. Analisis Neraca Air (lanjutan)
Analisis meliputi perhitungan indeks pemakaian air, dan ketersediaan air per kapita, serta upaya pemenuhan kebutuhan air.
Upaya pemenuhan kebutuhan air dilakukan dengan pemodelan dan simulasi dengan menggunakan aplikasi yang sudah terbukti keakuratannya.
- b. Analisa Hidrolika
Untuk menghitung dimensi saluran irigasi/drainase, aliran rembesan yang terjadi di dalam tubuh tanggul, bangunan bagi/sadap, pintu air, bangunan ukur, dll.

Produk Pelaporan pada tahap III adalah:

1. Laporan Akhir
2. Laporan Ringkas
3. Laporan Hidrologi
4. Laporan Bulanan
5. File Database Aplikasi
6. Copy CD dan Hardisk

- 12. Keluaran
Keluaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah Dokumen Studi Potensi Embung di Wilayah Sungai Pemali Comal (Tahap 1) yang menunjukkan lokasi dan desain tipikal rencana embung yang akan ditindaklanjuti ke tahap DED dan konstruksi.
- 13. Peralatan, Material, Personel dan Fasilitas dari Pejabat Pembuat Komitmen
Peralatan, Material, Personel dan Fasilitas dari Pejabat Pembuat Komitmen antara lain: laporan dan data (bila ada), direksi dan supervisi.

14. Peralatan dan Material dari Penyedia Jasa Konsultansi Peralatan dan Material dari Penyedia Jasa Konsultansi antara lain:
1. Kantor/studio lengkap dengan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan.
 2. Biaya mobilisasi dan demobilisasi staf penyedia jasa dari dan ke lokasi kegiatan
 3. Biaya akomodasi dan perjalanan dinas untuk keperluan kegiatan lapangan
 4. Biaya pengadaan tenaga harian dan pembantu, pembuatan serta pemasangan titik tetap yang diperlukan oleh penyedia jasa dalam pelaksanaan pekerjaan;
 5. Keperluan biaya sosial dan pengobatan selama pekerjaan lapangan di lokasi kegiatan;
 6. Peralatan minimal meliputi: komputer, printer, scanner, peralatan gambar, peralatan tulis, alat instrumen pengukuran, dan alat transportasi.
15. Lingkup Kewenangan Penyedia Jasa Penyedia Jasa berkewajiban untuk menyampaikan laporan-laporan sesuai dengan yang telah tercantum dalam KAK dan sesuai dengan jadwal pelaksanaan dan waktu penyerahan secara periodik selama Masa Kontrak.
16. Jangka Waktu Penyelesaian Pekerjaan Jangka waktu pelaksanaan kegiatan ini selama 180 (seratus delapan puluh) hari kalender, terhitung sejak terbitnya Surat Perintah Mulai Kerja.

17. Personel

No.	Posisi	Kualifikasi	Jumlah Orang	Waktu Penugasan (Bulan)
Tenaga Ahli:				
1.	Team Leader/ TA Bangunan Air	<ul style="list-style-type: none"> - 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, - berpengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang perencanaan sumber daya air sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun, - memiliki SKA bidang Sumber Daya Air (TS-211). 	1	6
2.	Tenaga Ahli Hidrologi/Hidrolika	<ul style="list-style-type: none"> - berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) jurusan Teknik Sipil / Pengairan lulusan universitas/ perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah 	1	3

		<p>lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi,</p> <ul style="list-style-type: none"> - memiliki SKA bidang SDA (TS-211), - berpengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang perencanaan dalam analisa hidrologi/hidrolika sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun. 		
3.	Tenaga Ahli Geodesi	<ul style="list-style-type: none"> - minimal berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) jurusan Teknik Geodesi 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, - memiliki SKA Ahli Geodesi (TS-217), - pengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang irigasi sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun. 	1	3
4.	Tenaga Ahli Geoteknik	<ul style="list-style-type: none"> - minimal berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) jurusan Teknik Geologi/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, - bersertifikasi keahlian SKA Ahli Geoteknik (TS-216), - berpengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang investigasi geoteknik bendungan sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun. 	1	3

Tenaga Pendukung				
1.	Surveyor	<ul style="list-style-type: none"> - Diutamakan lulusan D3 Sipil/Bangunan/Survey dan Pemetaan, - berpengalaman dalam pengukuran pekerjaan bendungan/waduk/embung, sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun. - Memiliki SKT (TS-004) 	2	3
2.	Operator GIS	<ul style="list-style-type: none"> - Diutamakan berpendidikan lulusan D3 Sipil/Pemetaan, - berpengalaman di pembuatan peta GIS untuk pekerjaan sumber daya air sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun. 	1	3
3.	Administrasi/Operator Komputer	<ul style="list-style-type: none"> - Diutamakan minimal berpendidikan SMA/ sederajat, - berpengalaman di bidang administrasi/keuangan dan bidang pengoperasian komputer. 	1	6
4.	Sopir	<ul style="list-style-type: none"> - Diutamakan minimal berpendidikan SMA/ sederajat. - Diutamakan memiliki SIM A dan SIM C. 	1	6

18. Jadwal Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan

Jadwal Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Jadwal Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan

No.	Uraian	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5				Bulan 6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan, penyusunan rencana kerja dan diskusi Program Mutu	■																							
2	Penyusunan Laporan Program Mutu																								
3	Penyusunan Laporan Bulanan																								
4	Pengumpulan Data Sekunder																								
5	Survey Pendahuluan																								
6	Diskusi Laporan Pendahuluan																								
7	Penyusunan Laporan Pendahuluan																								
8	Survey inventarisasi dan identifikasi lapangan																								
9	Analisis Ketersediaan Air																								
10	Analisis Kebutuhan Air																								
11	Analisis Neraca Air																								
12	Diskusi Laporan Antara																								
13	Penyusunan Laporan Antara																								
14	Pembuatan Peta Neraca Air																								
15	Penyusunan Laporan Akhir																								
16	Laporan Ringkas																								
17	Laporan Hidrologi																								
18	Pertemuan Konsultansi Masyarakat (PKM)																								
19	Album Peta																								
20	Copy CD dan Harddisk																								
21	Diskusi Monitoring dan Evaluasi																								
22	Diskusi Laporan Akhir																								

Laporan

19. Laporan Program Mutu
Laporan Program Mutu memuat: Tindakan yang sistematis dan terencana demi pencapaian tingkat mutu yang diinginkan.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 14 (empat belas) hari kerja sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan.
20. Laporan Bulanan
Laporan Bulanan memuat:
1. Kemajuan pekerjaan bulan kemarin
2. Kemajuan pekerjaan bulan sekarang
3. Rencana pekerjaan untuk bulan yang akan datang
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 30 (tiga puluh) hari kerja setiap bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan.
21. Laporan Pendahuluan
Laporan Pendahuluan memuat:
1. Rencana kerja penyedia jasa secara menyeluruh
2. Mobilisasi tenaga ahli dan tenaga pendukung lainnya
3. Jadwal kegiatan penyedia jasa
4. Metodologi dan desain kriteria yang akan dilakukan
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 30 (tiga puluh) hari kerja/bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan.
22. Laporan Antara
Laporan Antara memuat hasil sementara pelaksanaan kegiatan:
1. Kondisi dan permasalahan di lapangan yang ada
2. Analisis Ketersediaan Air
3. Analisis Kebutuhan Air
4. Analisis Neraca Air
5. Hasil pembahasan Draft Laporan Antara
6. Berita Acara diskusi Draft Laporan Antara
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 3 (tiga) bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan.
23. Laporan Akhir
Laporan Akhir memuat: seluruh hasil pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan dari awal hingga akhir pekerjaan serta rangkuman data teknis dari desain akhir yang telah dilaksanakan.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 6 (enam) bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku laporan.
24. Laporan Ringkas
Merupakan ringkasan dari Laporan Akhir dan kesimpulan penting yang didapat dari hasil akhir pekerjaan.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 6 (enam) bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku.
25. Laporan Hidrologi
Berisi hasil analisa hujan rancangan, analisa ketersediaan air, analisa kebutuhan air, pola tata tanam, neraca air.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 6 (enam) bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku
26. Laporan Geologi
Berisi hasil analisa penyelidikan geologi untuk mengetahui jenis tanah di lokasi yang berpotensi, berupa morfologi, litologi, struktur geologi, sumber air.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 6 (enam) bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku
27. Laporan PKM
Berisi laporan hasil kegiatan Pertemuan Konsultasi Masyarakat (PKM) yang meliputi notulen rapat hasil diskusi, absensi kehadiran peserta yang hadir serta dokumentasi kegiatan.

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 6 (enam) bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku

28. Album Peta Berisi seluruh peta yang digunakan dan dihasilkan dalam analisis dalam format kertas ukuran A3.
Album peta harus diserahkan selambat-lambatnya: 6 (enam) bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 7 (tujuh) buku.
29. DVD dan Eksternal harddisk 1 TB Penyedia jasa wajib menyerahkan semua laporan (termasuk proses analisis) dan album gambar dalam bentuk file original dan ebook format .pdf untuk masing masing pelaporan yang dicopy ke dalam DVD dan Eksternal HD 1 TerraByte.

Lain-lain

30. 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.
31. Persyaratan Kerjasama Jika kerjasama dengan penyedia jasa konsultansi lain diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan jasa konsultansi ini maka persyaratan berikut harus dipatuhi:
1. *Leadfirm* harus memiliki kualifikasi setingkat atau lebih tinggi dari anggota KSO, dengan porsi modal paling banyak 70%;
2. Jumlah anggota KSO dibatasi maksimal 3.
32. Pedoman Pengumpulan Data Lapangan Pedoman pengumpulan data lapangan menggunakan standar data yang berlaku.
33. 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.
34. Tanggung Jawab Penyedia Jasa dan Sanksi Penyedia jasa bertanggung jawab terhadap hasil produk sekurangkurangnya sampai produk tersebut selesai dilaksanakan, sepanjang lingkup dan/atau kondisi lingkungan masih sesuai dengan kriteria studi. Penyedia jasa yang tidak cermat sehingga hasil studi tidak dapat ditindaklanjuti, dikenakan sanksi berupa keharusan menyusun kembali studi dengan beban biaya dari penyedia jasa yang bersangkutan, apabila tidak bersedia dikenakan sanksi masuk dalam daftar hitam atau sesuai peraturan perundangundangan yang berlaku.

KEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
SUMBER DAYA AIR DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI JAWA TENGAH
Selaku Pengguna Anggaran

