

KERANGKA ACUAN KERJA
KEGIATAN BELANJA JASA KONSULTASI
PENYUSUNAN RENCANA INDUK PERKERETAAPIAN
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

A. LATAR BELAKANG

1. Gambaran Umum

Sektor transportasi yang mencakup prasarana dan sarana angkutan jalan raya, angkutan kereta api, angkutan sungai dan danau, angkutan laut serta angkutan udara merupakan salah satu komponen pokok kegiatan ekonomi suatu bangsa. Percepatan pembangunan infrastruktur disektor transportasi ditujukan untuk lebih meningkatkan pelayanan secara efisien, handal, berkualitas, aman, terjangkau, serta untuk mewujudkan system transportasi nasional yang terpadu secara intermoda dan terpadu dengan pembangunan wilayah serta sektor-sektor lainnya. Namun demikian dalam rangka memberikan dukungan terhadap pencapaian tujuan pembangunan nasional, pembangunan sektor transportasi masih dihadapkan pada berbagai kendala, antara lain : (1) Terjadinya penurunan kualitas dan kesinambungan pelayanan infrastruktur transportasi yang ada akibat masih terbatasnya sumber daya dalam memenuhi kebutuhan standar pelayanan minimal jasa pelayanan prasarana dan sarana transportasi; (2) Belum optimalnya dukungan infrastruktur dalam peningkatan daya saing sector riil dan daya saing jasa transportasi yang mandiri; (3) Belum optimal peran serta masyarakat dan swasta untuk berpartisipasi dalam pembangunan infrastruktur pelayanan transportasi; (4) Masih terbatasnya aksesibilitas pelayanan transportasi dalam mengurangi kesenjangan antar wilayah; (5) Masih rendahnya aksesibilitas terhadap pelayanan transportasi khususnya untuk masyarakat miskin dan masyarakat yang tinggal dikawasan terpencil, terisolir dan perbatasan; (6) Belum efisiennya biaya transportasi.

Memperhatikan peran penting sektor transportasi, Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur perlu menata dan berbenah diri dengan mengambil langkah-langkah strategis membangun dan mengembangkan kapasitas pelayan transportasi yang ada untuk mendorong roda pembangunan dan perkembangan wilayah. Sehubungan dengan telah disahkan UU Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara dan telah

dilakukan reviu Rencana Induk Perkeretaapian Nasional oleh Kementerian Perhubungan, maka Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur memerlukan suatu tatanan dan pedoman dalam pembangunan perkeretaapian provinsi sebagaimana diamanatkan dalam Undang–Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian dan Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian. Dalam dokumen Rencana Strategis Dinas Perhubungan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2019 – 2023 telah tercantum upaya pengembangan sektor transportasi salah satunya adalah Perkeretaapian. Selaras dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 050-5889 Tahun 2021 tentang Hasil Verifikasi, Validasi dan Inventarisasi Pemutakhiran Klasifikasi, Kodefikasi dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan dan Keuangan Daerah maka Program Perkeretaapian diawali dengan Penyusunan Rencana Induk Perkeretaapian Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2023 yang memuat arah kebijakan dan peranan perkeretaapian provinsi dalam keseluruhan moda transportasi, prakiraan perpindahan orang dan/atau barang menurut asal tujuan perjalanan, rencana kebutuhan prasarana perkeretaapian provinsi, rencana kebutuhan sarana perkeretaapian provinsi dan rencana kebutuhan sumber daya manusia dibidang Perkeretaapian Provinsi Kalimantan Timur.

2. Alasan Pelaksanaan

- a. Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur belum memiliki dokumen Rencana Induk Perkeretaapian;
- b. Rute lintasan Antar Kota Dalam Provinsi dan Perkotaan merupakan kewenangan Pemerintah Provinsi.
- c. Dokumen kajian yang disusun pada Tahun 2014 mengenai Masterplan Jaringan Kereta Api Provinsi Kalimantan Timur belum terkoneksi dengan proyeksi kegiatan di Ibu Kota Negara (IKN) yang tercantum dalam UU No. 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara.
- d. Provinsi Kalimantan Timur termasuk di dalam rencana satu kesatuan jaringan Perkeretaapian Trans Kalimantan.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

1. Maksud

Maksud kegiatan ini adalah untuk menyusun dan mengkaji arah kebijakan serta rencana pembangunan dan pengembangan Jalur Kereta Api di Provinsi Kalimantan Timur baik untuk angkutan barang dan penumpang dengan menjaring aspirasi pihak terkait sehingga terpadu dan sesuai dengan pola pergerakan lalu lintas dan Rencana Tata Ruang Provinsi Kalimantan Timur. Rencana Induk Perkeretaapian dapat dilakukan pengkajian kembali (reviu) minimal setiap 5 (lima) tahun sekali atau sesuai keperluan dengan mempertimbangkan isu strategis.

2. Tujuan

Menyusun pedoman dalam mewujudkan penyelenggaraan Perkeretaapian Antar Kota Dalam Provinsi dan Perkeretaapian Perkotaan yang terintegrasi sehingga dapat memperlancar perpindahan orang dan/atau barang secara massal dengan selamat, aman nyaman, cepat dan lancar, tepat, tertib dan teratur, efisien, serta menunjang pemerataan, pertumbuhan, stabilitas, pendorong dan penggerak pembangunan daerah.

C. SASARAN

Tersusunnya Rencana Induk Perkeretaapian Provinsi Kalimantan Timur untuk menentukan arahan dan panduan pengembangan Perkeretaapian dalam jangka pendek, menengah dan panjang, rancangan kebijakan dan rencana pengembangan infrastruktur dan pelayanan perkeretaapian, pembagian peran antar institusi publik dan swasta dalam implementasi rencana induk ini, serta tahapan rencana aksi dan kegiatan selama kurun waktu 20 (Dua puluh) tahun di Provinsi Kalimantan Timur. Rencana Induk Perkeretaapian dapat dilakukan pengkajian kembali (reviu) minimal setiap 5 (lima) tahun sekali atau sesuai keperluan sesuai isu strategis.

D. LOKASI PEKERJAAN

Lokasi pekerjaan di Samarinda dan ruang lingkup studi mencakup seluruh wilayah Kalimantan Timur.

E. SUMBER PENDANAAN

Pagu dana yang dialokasikan untuk kegiatan jasa konsultasi Penyusunan Rencana Induk Perkeretaapian (RIPKA) Provinsi Kalimantan Timur adalah Rp 1.044.163.000 (Satu Miliar Empat Puluh Empat Juta Seratus Enam Puluh Tiga Ribu Rupiah) termasuk PPN, yang berasal dari APBD T.A. 2023. Pekerjaan ini akan dilaksanakan secara kontraktual dengan nilai kontrak sesuai dengan hasil proses pengadaan/ seleksi barang/ jasa di Unit Layanan Pengadaan (ULP) dan Prov. Kalimantan Timur.

F. NAMA DAN ORGANISASI PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

Pelaksanaan Kegiatan	: Jasa Konsultasi Badan Usaha
Penanggung Jawab	: Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur
Penerima Manfaat	: Pemerintah, Badan Usaha Transportasi dan Masyarakat Umum.

G. STANDAR TEKNIS

Standar teknis yang di gunakan dalam kegiatan mengacu pada:

1. Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 2128 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Perkeretaapian Nasional;
2. Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 296 Tahun 2020 tentang perubahan atas KP 2128 tahun 2018 – Rencana Induk Perkeretaapian Nasional.

H. REFERENSI HUKUM

Dasar hukum yang digunakan dalam kegiatan ini adalah:

1. Undang-Undang Nomor 26 tahun 2006 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN);
2. Undang-Undang Nomor 23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian;
3. Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
4. Undang-Undang Nomor 3 tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api;

7. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 296 Tahun 2020 tentang Rencana Induk Perkeretaapian Nasional;
8. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 60 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Jalur Kereta Api;
9. Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2016 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2016-2036;
10. Peraturan-peraturan lain yang terkait.

I. LINGKUP PEKERJAAN

Ruang lingkup sub kegiatan pelaksanaan penyusunan rencana induk perkeretaapian adalah Jasa Konsultansi Studi Penyusunan Rencana Induk Perkeretaapian Provinsi Kalimantan Timur dengan tata cara pelaksanaan sebagai berikut :

1. Ruang Lingkup

Sesuai dengan rencana biaya yang telah disediakan, konsultan wajib melaksanakan dan melaporkan hal-hal berikut :

- a. Mempersiapkan pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan kerangka acuan kerja (KAK).
- b. Analisis rencana pengembangan jaringan pelayanan perkeretaapian antar kota dan perkotaan untuk mengakomodir pergerakan penumpang dan barang:
 1. Mengkaji potensi daerah melalui data sekunder, RTRW dan Tatrakil/Tatralok Wilayah studi serta melakukan pemetaan potensi tersebut (plotting).
 2. Melakukan Survey primer terkait pola pergerakan transportasi serta potensi angkutan kereta api di wilayah studi.
 3. Melakukan analisis serta pemodelan pola pergerakan dan peramalan permintaan perjalanan sampai tahun rencana 2043 dengan skenario pembanding berikut gambar peta desire line.
- c. Analisis rencana kebutuhan prasarana dan sarana perkeretaapian.
 1. Pemilihan teknologi prasarana dan sarana perkeretaapian yang sesuai dengan wilayah studi.
 2. Mengidentifikasi koridor jalur kereta api yang dapat dikembangkan termasuk rencana pengembangan kereta api antarkota/perkotaan, maupun jalur KA feeder line dengan mempertimbangkan

permintaan perjalanan, geografis, geologi, tata ruang serta aspek teknis transportasi, sosial-budaya, ekonomi, finansial dan lingkungan;

3. Mengidentifikasi alternatif-alternatif koridor kereta api;
 4. Melakukan identifikasi awal terhadap dampak lingkungan yang mungkin terjadi terkait dengan rencana pembangunan jalur kereta api.
- d. Melakukan analisis kelembagaan dan kebutuhan SDM (Sumber Daya Manusia) :
1. Mengidentifikasi rencana implementasi proyek, kajian struktur kerjasama pemerintah dan badan usaha (KPBU), dukungan pemerintah, dan rencana aksi pembangunan jalur kereta api;
 2. Melakukan konsultasi dan penjangkaran aspirasi dari multi stakeholder terkait, dalam bentuk workshop untuk mendapatkan masukan dalam penyusunan rencana pengembangan jaringan perkeretaapian yang meliputi aspek teknis dan perencanaan, aspek kelembagaan, aspek pendanaan dan aspek pengusahaan.
 3. Mengkaji kebutuhan SDM sarana dan prasarana perkeretaapian untuk operator dan awak pembina/ pemeriksa sarana dan prasana perkeretaapian untuk regulator.
- e. Perlunya kajian mengenai regulasi serta Rencana Aksi/ Implementasi:
1. Mengkaji jadwal dan pola implementasi pembangunan pada tahun dasar hingga tahun rencana dengan target dan sasaran yang terukur;
 2. Mengidentifikasi regulasi yang berpotensi menghambat implementasi proyek;
 3. Mengkaji kebutuhan regulasi untuk percepatan implementasi proyek.
- f. Skema Pembiayaan
1. Mengkaji analisis kelayakan jalur KA baik secara teknis, ekonomi maupun finansial;
 2. Mengidentifikasi skema pendanaan dan analisa resiko pembangunan jalur kereta api;
 3. Melakukan analisis manajemen resiko.

J. KELUARAN

Hasil dari sub kegiatan ini adalah arah kebijakan dan peranan perkeretaapian provinsi dalam keseluruhan moda transportasi, prakiraan perpindahan orang dan/atau barang menurut asal tujuan perjalanan, rencana kebutuhan prasarana perkeretaapian provinsi, rencana kebutuhan sarana perkeretaapian provinsi dan rencana kebutuhan sumber daya manusia dibidang Perkeretaapian Provinsi Kalimantan Timur.

1. Indikator Keluaran (Kualitatif)

Keluaran (output) yang diharapkan dari studi ini adalah tersusunnya Dokumen Rencana Induk Perkeretaapian Provinsi Kalimantan Timur.

2. Keluaran (Kuantitatif)

Keluaran yang diharapkan dari studi ini terdiri dari beberapa laporan dan dokumen dukung antara lain,

1. Laporan Pendahuluan
2. Laporan Antara
3. Konsep Laporan Akhir

Konsep Laporan Akhir memuat:

- a. Hasil kajian rencana pola operasi kereta api yang sesuai di wilayah studi yang dilakukan;
- b. Hasil kajian keterpaduan inter dan antar moda yang sesuai dengan wilayah studi.
- c. Analisis kebutuhan lahan untuk stasiun, depo, balai yasa, fasilitas operasi dan bangunan pendukung lainnya. Untuk jalur kereta api sampai rumaja dan rumija;
- d. Perkiraan gambaran sementara kebutuhan biaya pembangunan jalur kereta api Provinsi Kalimantan Timur;
- e. Hasil kajian analisis jalur KA baik secara teknis, ekonomi, maupun finansial dengan menggunakan metode cost/benefit analysis dan cash flow analysis serta FIRR dan EIRR Calculation;
- f. Hasil kajian identifikasi awal terhadap dampak sosial, budaya, dan lingkungan yang mungkin terjadi;
- g. Hasil kajian jadwal dan pola implementasi berupa rencana aksi, dan skema pembiayaan (Pemerintah / Swasta / kerjasama Pemerintah dengan Swasta);
- h. Hasil analisis manajemen resiko;

- i. Hasil penyusunan sistem informasi geografis koridor kereta api;
- j. Draft Peraturan Gubernur Kaltim tentang Rencana Induk Perkeretaapian Provinsi Kalimantan Timur.

Laporan harus diserahkan sebanyak 5 (lima) buku laporan.

4. Laporan Akhir

5. Eksekutif Summary

Merupakan rangkuman dari laporan akhir pekerjaan. Laporan Eksekutif Summary diserahkan sebanyak 10 (sepuluh) buku.

6. Rekaman Laporan

Diberikan dalam bentuk hardisk yang memuat keseluruhan laporan dan bahan paparan (ppt) yaitu Laporan Pendahuluan, Laporan Antara, Konsep Laporan Akhir, Laporan Akhir dan Ringkasan Laporan Akhir yang disusun secara sistematis dalam folder yang berbeda, disampaikan 1 (satu) hardisk dan diserahkan bersamaan dengan penyampaian Eksekutif Summary.

K. PERALATAN, MATERIAL, PERSONEL DAN FASILITAS DARI PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

Peralatan, material, personel dan fasilitas dari Pejabat Pembuat Komitmen sesuai dengan yang telah terlampir dalam Syarat – Syarat Umum Kontrak (SSUK) dan Syarat – Syarat Khusus Kontrak (SSKK).

L. PERALATAN DAN MATERIAL DARI PENYEDIA JASA KONSULTANSI

Peralatan dan material dari penyedia jasa konsultasi sesuai dengan yang telah terlampir dalam Syarat – Syarat Umum Kontrak (SSUK) dan Syarat – Syarat Khusus Kontrak (SSKK).

M. LINGKUP KEWENANGAN PENYEDIA JASA

Lingkup kewenangan Penyedia Jasa sesuai dengan yang telah terlampir dalam Syarat – Syarat Umum Kontrak (SSUK) dan Syarat – Syarat Khusus Kontrak (SSKK).

N. JANGKA WAKTU PENYELESAIAN PEKERJAAN

Kegiatan Penetapan Rencana Induk Perkeretaapian Sub Kegiatan Pelaksanaan Penyusunan Rencana Induk Perkeretaapian dijadwalkan untuk dilaksanakan pada Tahun 2023, adapun jasa konsultansi diperlukan selama 6 (enam) bulan.

O. PERSONEL

Tenaga Ahli Profesional yang harus di lengkapi, sebagai berikut:

No	Uraian	Jumlah (Orang)	Pendidikan	Keahlian/ Pengalaman
a. Tenaga Ahli				
1.	Perencanaan Transportasi (Team Leader)	1	S2 Transportasi/Sipil	5 Tahun Tenaga Ahli Muda
2.	Ahli Permodelan Perencanaan Transportasi	1	S1 Sipil / D4 Transportasi	5 Tahun Tenaga Ahli Muda
3.	Ahli Ekonomi Transportasi	1	S1 Ekonomi Pembangunan	5 Tahun Tanpa SKK/SKA
4.	Ahli Arsitektur	1	S1 Teknik Arsitektur	5 Tahun Tenaga Ahli Muda
5.	Ahli Perencana Wilayah, Planologi	1	S1 Planologi	5 Tahun Tenaga Ahli Muda
6.	Ahli Teknik Lingkungan	1	S1 Teknik Lingkungan	5 Tahun Tanpa SKK/SKA
7.	Ahli Hukum	1	S1 Ilmu Hukum	5 Tahun Tanpa SKK/SKA
b. Tenaga Pendukung				
1.	Asisten Ahli Perencana Transportasi	1	S1 Transportasi/Sipil	Tenaga Ahli Sub Profesional
2.	Operator CAD/CAM/GIS	1	D3 Teknik Komputer	Tenaga Ahli Sub Profesional
3.	Surveyor	3	D3 Teknik Sipil	Tenaga Ahli Sub Profesional
4.	Operator Komputer	1	SLTA, atau sederajat	

P. JADWAL TAHAPAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

Matrik Jadwal Pelaksanaan Kegiatan (Terlampir)

NO	URAIAN KEGIATAN	BULAN					
		1	2	3	4	5	6
1	Laporan Pendahuluan	X					
2	Laporan Antara			X			
3	Konsep Laporan Akhir					X	
4	Finalisasi Laporan Akhir					X	X

Q. LAPORAN PENDAHULUAN

Laporan Pendahuluan sekurang-kurangnya memuat:

1. Kompilasi data hasil pengumpulan data sekunder sebagaimana disebutkan dalam uraian kegiatan di atas;
2. Berita acara/risalah rapat hasil koordinasi dengan Pemerintah daerah dan instansi/pihak terkait;
3. Potensi daerah berdasarkan RTRW, Tatrabil, dan Tatralok di Wilayah studi, diantaranya mengidentifikasi karakteristik pergerakan wilayah rencana jalur KA dan mengidentifikasi kesesuaian rencana jalur KA dengan RTRW, Tatrabil, dan Tatralok serta rencana pembangunan moda transportasi lainnya di Wilayah studi
4. Metode pelaksanaan kegiatan studi;
5. Rencana kerja terhadap:
 - a. Metode pelaksanaan survai (permintaan perjalanan);
 - b. Rencana pengolahan dan analisis data;
 - c. Rancangan system informasi geografis koridor kereta api.

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 1 (satu) bulan sejak SPMK diterbitkan, sebanyak 5 (lima) buku laporan.

R. LAPORAN ANTARA

Laporan antara sekurang-kurangnya memuat:

1. Hasil survey dan analisa permintaan perjalanan di wilayah studi, serta mengkaji potensi angkutan kereta api di Provinsi Kalimantan Timur yang meliputi perkiraan jumlah pengguna jasa, perkiraan ketersediaan sumber daya alam yang akan diangkut, pertumbuhan perekonomian, dan pola pergerakan asal tujuan orang dan/atau barang.

2. Hasil kajian alternatif-alternatif koridor kereta api dan membuat rekomendasi alternatif terpilih berdasarkan penilaian beberapa kriteria. Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 4 (empat) bulan sejak SPMK diterbitkan, sebanyak 5 (lima) buku laporan.

S. LAPORAN AKHIR

Laporan Akhir berisi koreksi atas konsep laporan akhir sesuai dengan hasil pembahasan dengan pihak pemberi tugas. Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 6 (enam) bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 10 (sepuluh) buku laporan dan 10 (sepuluh) *executive summary* dan serta 1 (satu) *hardisk* berisi semua data, peta, gambar dan laporan.

Bersama laporan ini, harus diserahkan juga dokumen pelengkap sebagai berikut :

1. Laporan teknik berisi perhitungan-perhitungan teknis;
2. Perkiraan biaya konstruksi (RAB);
3. Animasi Rencana Koridor Kereta Api.

T. PRODUKSI DALAM NEGERI

Semua kegiatan Jasa Konsultasi berdasarkan KAK ini harus dilakukan di dalam wilayah Negara Republik Indonesia kecuali ditetapkan lain dalam angka 4 KAK dengan pertimbangan keterbatasan kompetensi dalam negeri.

U. PERSYARATAN KERJASAMA

Jika kerjasama dengan Penyedia Jasa Konsultasi lain diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan jasa konsultasi ini maka persyaratan sesuai dengan yang telah terlampir dalam Syarat – Syarat Umum Kontrak (SSUK) dan Syarat – Syarat Khusus Kontrak (SSKK).

V. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA LAPANGAN

Berdasarkan pokok ruang lingkup diatas, berikut disampaikan uraian yang wajib dilakukan oleh konsultan sesuai dengan rencana biaya yang telah disediakan :

1. Persiapan Kegiatan :
 - a. Membuat alur dan sistematika pelaksanaan pekerjaan,
 - b. Rencana kerja dan survey lapangan,

- c. Deskripsi lengkap tugas masing-masing tenaga ahli dan bagan organisasi pelaksana pekerjaan.
 - d. Standar format gambar teknis.
 - e. Pertemuan pra pendahuluan dengan pemberi tugas.
 - f. Kesesuaian dengan kerangka acuan kerja (KAK).
2. Survei Primer dan Sekunder;
- Survei pendahuluan dilakukan sebelum pelaksanaan laporan pendahuluan ke daerah rencana lokasi jalur jalan KA dilakukan untuk:
- a. Melakukan koordinasi dengan Pemerintah daerah dan instansi/pihak lain terkait pengembangan perkeretaapian secara umum di wilayah studi yang telah ditentukan.
 - b. Bersama pemberi tugas, pemerintah daerah dan tim tenaga ahli, melakukan survey pendahuluan guna pengenalan lapangan sepanjang/beberapa titik koridor kereta api yang dikaji.
 - c. Membuat album foto atau video dokumentasi hasil tinjauan awal kondisi di lapangan untuk ditampilkan pada saat laporan pendahuluan.
 - d. Melakukan pengumpulan data sekunder sekurang-kurangnya:
 1. Dokumen rencana tata ruang wilayah provinsi dan kabupaten pada koridor kereta api yang dikaji;
 2. Dokumen perencanaan transportasi wilayah (Ripprov, Tatrabil dan Tatalok).
 3. Peta rupa bumi dan/ atau peta topografi dengan skala 1: 50.000 atau yang lebih besar dari Badan Informasi Geospasial (BIG).
 4. Data dan Peta Infrastruktur Transportasi di Wilayah Studi.
 5. Data dan peta jaringan jalan serta jembatan di wilayah studi.
 6. Peta geologi pada koridor kereta api yang dikaji.
 7. Peta tata guna lahan pada koridor kereta api yang dikaji;
 8. Tabel almanak matahari terbitan tahun terakhir;
 9. Data dan peta hidrologi setempat;
 10. Data curah hujan stasiun sekitar dan data banjir minimal 10 tahun terakhir;
 11. Data perencanaan atau studi terkait perkeretaapian yang melintasi wilayah Kalimantan Timur;
 12. Data lainnya yang terkait dan relevan serta diperlukan untuk menunjang keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini.

3. Melakukan Rapat Koordinasi Teknis / Paparan
Rapat Koordinasi Teknis diperlukan guna memperoleh masukan dan menjangkau aspirasi pemerintah daerah terkait dengan perencanaan jalur KA, yang sesuai dan mempertimbangkan potensi angkutan, bangkitan perjalanan, simpul yang menghubungkan pusat kegiatan lokal (PKL) menuju pusat kegiatan wilayah (PKW) dan/atau pusat kegiatan nasional (PKN), serta aspek lainnya yang terkait.
4. Melakukan analisis terhadap potensi daerah, RTRW, Tatrabil, dan Tatralok di Wilayah studi, diantaranya mengidentifikasi karakteristik pergerakan wilayah rencana jalur KA dan mengidentifikasi kesesuaian rencana jalur KA dengan RTRW, Tatrabil, dan Tatralok serta rencana pembangunan moda transportasi lainnya di Wilayah studi.
5. Melakukan analisa permintaan perjalanan di wilayah studi, serta mengkaji potensi angkutan kereta api Provinsi Kalimantan Timur yang meliputi:
 - a. Perkiraan jumlah pengguna jasa;
 - b. Perkiraan ketersediaan sumber daya alam yang akan diangkut;
 - c. Potensi dan analisis pertumbuhan perekonomian;
 - d. Analisis pola pergerakan asal tujuan orang dan/atau barang pada tahun dasar (2023) dan tahun rencana (2043) dengan beberapa skenario pembandingan.
 - e. Peta Desire Line dan segmentation trip scheme
6. Berdasarkan Pola Pergerakan dan Besaran Permintaan Perjalanan Konsultan Melakukan Analisis Sistem Operasi Perkeretaapian yang terdiri dari:
 - a. Analisis kebutuhan sarana, baik angkutan barang maupun penumpang hingga tahun skenario.
 - b. Analisis kelas jalur kereta api berdasarkan perkiraan potensi angkutan sesuai dengan analisis pola permintaan perjalanan.
 - c. Analisis rencana stasiun sesuai dengan kriteria dan aspek teknis, ekonomi (loading profile, kelandaian topografi, guna lahan dan peruntukan stasiun).
 - d. Analisis operasi kereta api yang terdiri dari menghitung panjang petak blok, kapasitas lintas dan kapasitas stasiun pada tahun dasar dan tahun rencana.

- e. Rencana system persinyalan (tipikal) dan listrik aliran atas.
 - f. Analisis rencana Depo, Balaiyasa dan Dry Port.
7. Mengkaji rencana pola operasi kereta api yang sesuai di wilayah studi yang mencakup:
- a. perkiraan volume naik/turun penumpang dan/atau bongkar muat barang (loading profil) di setiap stasiun;
 - b. rencana kebutuhan sarana, stamformasi serta spesifikasi teknis sarana yang akan dioperasikan;
 - c. rencana jumlah dan kelas jalur yang akan dibangun;
 - d. rencana lokasi dan jenis stasiun;
 - e. tata letak dan kebutuhan jalur di setiap stasiun rencana;
 - f. kebutuhan, lokasi serta desain depo.
8. Mengkaji keterpaduan inter dan antar moda yang sesuai dengan wilayah studi.
9. Mengkaji analisis kelayakan koridor KA baik secara teknis, ekonomi, maupun finansial dengan menggunakan metode cost/benefit analysis dan cash flow analysis serta FIRR dan EIRR Calculation pertahun hingga tahun rencana minimum tahun 2043.
10. Melakukan identifikasi awal terhadap dampak sosial, budaya, dan lingkungan yang mungkin terjadi;
11. Mengkaji jadwal dan pola implementasi berupa rencana aksi, dan skema pembiayaan (Pemerintah/ Swasta/ kerjasama Pemerintah dengan Swasta);
12. Melakukan analisis manajemen resiko; manajemen resiko merupakan proses identifikasi, perencanaan, organisasi, tindakan, dan kontrol dalam menghadapi resiko berinvestasi. Manajemen resiko dalam pelaksanaan studi ini lebih diutamakan untuk mengenali resiko yang mungkin akan muncul sepanjang pelaksanaan proyek pembangunan pada koridor wilayah studi. Resiko yang mungkin muncul dalam proyek dapat dari luar maupun dari dalam proyek. Resiko yang terdapat dalam proyek atau yang dapat dikendalikan langsung dalam proyek tidak dapat sama sekali dihilangkan, tetapi hanya dapat diminimalisir melalui manajemen resiko yang komprehensif dan efektif. Sementara resiko dari luar proyek

berhubungan dengan resiko umum yang berhubungan dengan kondisi di mana proyek dilaksanakan (resiko politik, ekonomi, dan keuangan) dan resiko umum seperti bencana alam dan lain-lain. Beberapa jenis resiko dapat dibebankan/ ditransfer kepada pihak ketiga (asuransi/pasar uang), namun beberapa resiko akan tetap menjadi beban pihak-pihak yang langsung terlibat dalam proyek, sehingga perlu analisis mengenai alokasi dan penanganan resiko.

13. Penyusunan sistem informasi geografis koridor kereta api; Sistem informasi geografis koridor kereta api disusun berdasarkan ketentuan-ketentuan yang diatur dalam peraturan perundangan di bidang informasi geospasial terutama dalam hal penentuan titik-titik koordinat koridor kereta api dilakukan dengan metode dan instrument pengumpulan data, serta standar pengolahan data geospasial yang meliputi:
 - a. Sistem proyeksi dan system koordinat dengan jelas dan pasti dapat ditransformasikan ke dalam sistem koordinat standar nasional;
 - b. Format, basis data dan metadata yang data dengan mudah diintegrasikan dengan informasi geospasial lain.

W. ALIH PENGETAHUAN

Jika diperlukan Penyedia Jasa Konsultansi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada personel satuan kerja Pejabat Penandatangan Kontrak.

X. PENUTUP

Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini merupakan pedoman dan petunjuk bagi Penyedia jasa dalam melaksanakan pekerjaan Studi Penyusunan Rencana Induk Perkeretaapian Provinsi Kalimantan Timur. Apabila ada beberapa petunjuk atau tahap pekerjaan perencanaan yang sudah ditentukan tidak sesuai dengan kondisi yang ada, Penyedia Jasa dapat mengajukan usulan perubahan dengan argumentasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara teknis dengan tidak mengurangi kualitas pekerjaan.

Demikian Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini dibuat untuk dapat menjadi pedoman dalam pelaksanaan pekerjaan, dan jika terdapat kekurangan dan/atau kekeliruan akan diadakan revisi kemudian.

Samarinda, 23 Februari 2023



HERU SANTOSA, S.T., M.T.

NIP. 19700925 200312 1 004