

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Problem transportasi terus meningkat seiring pertumbuhan kota dan aktivitas warga. Jalan darat semakin padat dan beban jalan semakin berat dan konsekuensinya adalah terjadinya kemacetan dimana-mana. Keadaan tersebut diperparah dengan adanya persinggungan lintasan rel kereta api dengan jalan raya di tengah kota.

Di Provinsi Lampung, sudah digagas pembangunan *short cut* jalur kereta api, bahkan sudah ada *masterplan dan detail engineering design* (DED) sejak tahun 2006. Pada tahun 2013, Dinas Perhubungan Provinsi Lampung juga sudah menyusun *Masterplan Short Cut* Rejosari-Tarahan, *commuter line* pendukung aglomerasi perkotaan (Balamekapingtata), dan *Dry Port* di Way Kanan. Namun dokumen itu sudah tidak otentik lagi dengan cepatnya pertumbuhan kekinian seperti pertumbuhan pemukiman. Pada tahun 2018, Dinas Perhubungan Provinsi Lampung telah merencanakan *review* dokumen-dokumen tersebut.

Pengembangan moda transportasi ini menjadi agenda mendesak kita semua. Kenapa Kereta Api? Kereta api adalah sarana transportasi massal yang handal, bahan bakar efisien, tingkat polusi rendah serta kapasitas besar dan melaku cepat. Negara-negara maju sudah lebih dulu mengembangkan moda ini. Pemerintah pusat juga telah menjadikan perkeretaapian sebagai agenda prioritas untuk dikembangkan. Demikian pula Pemerintah Provinsi, memberikan perhatian untuk menata dan mengembangkan moda transportasi ini, sebagai salah satu solusi mengatasi problem transportasi dan konektivitas antar daerah.

Menyikapi hal tersebut di atas, adalah bagaimana menyusun “mozaik” perencanaan perkeretaapian di Provinsi Lampung. Pemerintah daerah Provinsi Lampung belum memiliki rencana induk atau *grand desain* pengembangan perkeretaapian, yang menjadi acuan pemerintah daerah dalam menata dan mengembangkan moda transportasi berbasis rel di Provinsi Lampung. Perencanaan yang komprehensif diperlukan, agar distorsi dan dampak negatif dari agenda-agenda pembangunan yang parsial dan sporadis dapat dihindari. Oleh karena itu disusunlah Dokumen Kajian Kereta Api.

1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

a. Maksud

Maksud dari kegiatan kajian penyusunan dokumen induk (*grand desain*) Kajian Kereta Api di Provinsi Lampung adalah melakukan kajian kereta api di Provinsi Lampung, dengan mengidentifikasi perencanaan perkeretaapian di Provinsi Lampung yang telah dilakukan, dalam rangka mengatasi problem transportasi dan konektivitas antar daerah.

b. Tujuan

Tujuan dari studi ini adalah tersusunnya dokumen induk (*grand desain*) Kajian Kereta Api di Provinsi Lampung.

BAB 2 REVIEW STUDI-STUDI TERDAHULU

Jalur rel KA di Provinsi Lampung dibangun sejak tahun 1912 dengan jangkauan pelayanan sampai dengan Sumatera Selatan. Saat ini panjang jalan rel KA di Provinsi Lampung adalah 204,99 km (sumber: Laporan Akhir Studi Kelayakan dan *Basic Design Feeder* KA Tegineneng – Metro). Jaringan jalan KA yang menghubungkan Provinsi Lampung dengan Sumatera Selatan mempunyai tenakan gandar 18 ton.

Selain dokumen perencanaan dan studi yang telah dilakukan oleh Kementerian Perhubungan, juga terdapat studi-studi perkeretaapian yang dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Lampung, khususnya instansi terkait (Dinas Perhubungan Provinsi Lampung). Dari data awal yang telah didapatkan, telah dilakukan beberapa studi terkait jalur KA, terutama studi kelayakan, *basic design*, penetapan trase dan DED jalur KA di Provinsi Lampung.

Delapan studi terkait kereta api di wilayah Provinsi Lampung yang dilakukan sejak tahun 2006 s/d 2013 berdasarkan jenis studinya antara lain:

1. Studi Kelayakan dan Basic Design Feeder:
 - a. Studi Kelayakan dan *Basic Design Feeder* KA Tegineneng – Metro;
 - b. Studi Kelayakan dan *Basic Design Feeder* KA Tanjung Karang – Rejosari - Pringsewu;
 - c. Studi Kelayakan dan *Basic Design Feeder* KA Terbanggi Besar – Unit II;
 - d. Studi Kelayakan dan *Basic Design Feeder* KA Unit II Menggala – Simpang Pematang Panggang;
 - e. Studi Kelayakan dan *Basic Design Feeder* KA Lingkar Luar (*Shortcut*) Rejosari – Bandar Lampung;
2. Studi Kelayakan Angkutan Kereta Api Perkotaan (Komuter);
3. Studi Penentuan Trase Rel Kereta Api Ruas Kilometer Tiga – Bakauheni dan *Basic Design* Sepanjang 20 KM (Tahap I);
4. DED Feeder KA Metro – Tanjung Karang – Pringsewu (Tahap I).

Pada **Tabel 2.1** ditampilkan review dari studi-studi jalur KA yang telah dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Lampung.

Latar belakang dari studi-studi yang telah dilakukan sebagian besar antara lain adalah untuk mengembangkan jalur lintas regional dengan fungsi koleksi dan distribusi komoditi ekonomi dari dan ke wilayah kawasan yang sedang berkembang, komoditi yang difasilitasi adalah komoditi lokal yang berperan menumbuhkan perekonomian berbasis sektor primer.

Tabel 2. 1 Rangkuman Hasil Studi Kelayakan dan Basic Design Jalur KA Di Provinsi Lampung

No	Item	Studi Kelayakan dan <i>Basic Design Feeder KA Tegineneng - Metro</i>	Studi Kelayakan dan <i>Basic Design Feeder KA Tanjung Karang - Pringsewu</i>	Studi Kelayakan dan <i>Basic Design Feeder KA Terbanggi Besar – Unit II</i>	Studi Kelayakan dan <i>Basic Design Feeder Unit II Menggala – Simpang Pematang Panggang</i>	Studi Kelayakan dan <i>Basic Design Jalur KA Lingkaran Luar (Shortcut) Rejosari – Bandar Lampung</i>
1	Latar Belakang Studi	Mengembangkan jalur lintas regional dengan fungsi koleksi dan distribusi komoditi ekonomi dari dan ke wilayah kawasan yang sedang berkembang, dengan pengembangan jalur ini diharapkan sector perekonomian rakyat yang berskala ekonomi terbatas dapat terjangkau untuk diolah lebih lanjut oleh sector sekunder	Mengembangkan jalur lintas regional dengan fungsi koleksi dan distribusi komoditi ekonomi dari dan ke wilayah kawasan yang sedang berkembang, komoditi yang difasilitasi adalah komoditi local yang berperan menumbuhkan perekonomian berbasis sector primer.	Mengembangkan jalur lintas regional dengan fungsi koleksi dan distribusi komoditi ekonomi dari dan ke wilayah kawasan yang sedang berkembang, komoditi yang difasilitasi adalah komoditi local yang berperan menumbuhkan perekonomian berbasis sector primer.	Mengembangkan jalur lintas regional dengan fungsi koleksi dan distribusi komoditi ekonomi dari dan ke wilayah kawasan yang sedang berkembang, komoditi yang difasilitasi adalah komoditi local yang berperan menumbuhkan perekonomian berbasis sector primer.	Kondisi eksisting rel kereta api yang memiliki lengkung horizontal dengan jari-jari < 200 m, yang mengakibatkan keausan rel tinggi sehingga SOP tidak tercapai dikarenakan <i>speed</i> rendah. Kondisi demikian mengakibatkan sering terjadinya anjlok atau terguling dimana berdasarkan data yang ada telah terjadi 33 kali kereta api anjlok/terguling. Untuk mengantisipasi muatan angkutan dan mengurangi dampak kerugian yang terjadi maka direncanakan alternative jalur rel KA baru yang tidak melalui pusat Kota Bandar Lampung.
2	Jalur KA	Tegineneng - Metro	Tanjung Karang - Pringsewu	Terbanggi Besar – Unit II	Unit II Menggala – Simpang Pematang Panggang	Rejosari – Bandar Lampung - Tarahan
3	Daerah yang dilewati	Tanjung Karang – Labuan Ratu – Rejosari – Tegineneng – Adimulyo – Mulyojati (Metro)	Tanjung Karang – Labuan Ratu – Rejosari – Negeri Katon – Gedong Tataan – Pringsewu	Tanjung Karang – Labuan Ratu – Rejosari – Tegineneng – Bekri – Wates – Haji Pemanggilan - Sulusuban	Menggala (Kab. Tulang Bawang) – Simpang Pematang Panggang (Kab. Mesuji)	Rejosari - Tarahan
4	Sarana yang direncanakan untuk digunakan	KRD (Kereta Rel Diesel)	KRD (Kereta Rel Diesel)	KRD (Kereta Rel Diesel)	KRD (Kereta Rel Diesel)	KRD (Kereta Rel Diesel)
5	Kelandaian maks. (%)	13	5	5	5	2,5 – 5
6	Jari-jari lengkung (m)	800 - 2000	2000	800	800	800
7	Kecepatan maks. KA (km/jam)	76,5	80	80	80	60

No	Item	Studi Kelayakan dan <i>Basic Design Feeder</i> KA Tegineneng - Metro	Studi Kelayakan dan <i>Basic Design Feeder</i> KA Tanjung Karang - Pringsewu	Studi Kelayakan dan <i>Basic Design Feeder</i> KA Terbanggi Besar – Unit II	Studi Kelayakan dan <i>Basic Design Feeder</i> Unit II Menggala – Simpang Pematang Panggang	Studi Kelayakan dan <i>Basic Design</i> Jalur KA Lingkar Luar (<i>Shortcut</i>) Rejosari – Bandar Lampung
8	Jarak tempuh (km)	48,161	57,574	89,28	35,6	26,7
9	Waktu perjalanan (menit) (dua arah)	162	146	194	61,4	29,76
10	Stasiun pemberhentian	4	4	9	4	3
11	Kebutuhan KA pada tahun awal (dua arah)	7	8	12	8	Data tidak tersedia
12	Jam operasional (menit)	810	960	960	Data tidak tersedia	Data tidak tersedia
13	Headway (menit)	162	240	160	Data tidak tersedia	Data tidak tersedia
14	Kapasitas lintas (KA per hari)	123	43	9	Data tidak tersedia	52
15	Perkiraan biaya proyek (Milyar):				Data tidak tersedia	
	a. Studi dan Desain	2,5	2,5	2,5		240,3 (Studi, desain, pembebasan lahan, dan konstruksi)
	b. Pembebasan lahan dan pembangunan	244	2.090,5	5.350,84		
	c. Sarana	114	308,8	231,6 (gerbong)		-
	d. Operasional dan Pemeliharaan	7,33	9,81	35,23		47,24
16	Hasil Kelayakan				Data tidak tersedia	
	a. Finansial	Tidak layak				Tidak Layak
	b. Ekonomi	Tidak layak	Layak	Layak		Layak

Sumber: diolah dari studi-studi terkait Jalur KA di Provinsi Lampung, tahun 2006-2013

Tabel 2. 2 Rangkuman Hasil Studi DED Feeder KA Metro – Tanjung Karang – Pringsewu (Tahap I)

No	Item	Hasil Sudi
1	Latar Belakang Studi	Berdasarkan alternatif terpilih, “Studi Kelayakan dan Basic Design Feeder KA Tegineneng – Metro” membuat basic design trase yang dimulai dari stasiun Tegineneng. Dari sepur I trase jalan baru mengarah ke Selatan Sta 0+627 lalu melengkung ke arah Timur dengan jari-jari R = 800 m sampai Sta 1+710, setelah lurus k.l. 20 m, lalu mulai Sta 1+810 trase ini melengkung ke arah Timur Laut dengan jari-jari R = 800 m sampai Sta 2+490, kemudian trase ini lurus ke arah Timur Laut sampai Sta 11+776. Pada bagian lurus ini kurang lebih di Sta 10+900 direncanakan dibuat stasiun Adimulyo. Mulai Sta 11+776, trase jalan melengkung ke arah Timur dengan jari-jari R = 2000 m sampai Sta 12+635, lalu lurus sampai Sta 14+289, kemudian melengkung lagi ke kiri arah Timur laut dengan jari-jari R = 2000 m sampai Sta 15+924 lalu lurus dan berakhir di Sta 17+860 yang merupakan titik akhir pembuatan Basic Design trase jalan kereta api

No	Item	Hasil Sudi
		dimana disini direncanakan akan dibangun stasiun Mulyojati.
2	Panjang Trase	14,86 km
3	Kelandaian	<10 %
4	Jumlah Lengkung	4
5	Perlintasan Sebidang	7
6	Flyover	3
7	Jembatan Panjang	1
8	Pemukiman	Tidak padat
9	Kondisi Topografi	Datar
10	Akses	Agak Sulit
11	Jumlah KA berdasarkan jumlah penumpang di tahun awal perencanaan	8
12	Data teknis	<p>Ketentuan-ketentuan teknis Jalur KA sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lebar sepur: 1067 mm Ruang bebas kelas I diperlebar (diperhitungkan adanya muatan <i>double deck</i> atau muatan peti kemas Jarak minimum antar as sepur di petak jalan adalah 4,40 m Jarak minimum antar as sepur utama di emplasemen adalah 5,20 m Kecepatan maksimum di petak jalan : 120 km/jam Kecepatan maksimum bila melewati wesel di emplasemen : 45 km/jam Beban gandar : 18 ton Jari-jari lengkung horizontal : 800 m Kelandaian jalan KA pada petak jalan : 10 % Kelandaian jalan di emplasemen : 1,5 % Jenis rel yang digunakan untuk jalan khas I adalah R 54 dengan karakteristik dan spesifikasi yang memenuhi ketentuan dalam PD 10. Alat penambat rel tipe elastis dengan persyaratan bahan sesuai dengan Peraturan Bahan Jalan Rel atau Peraturan Dinas No. 10 C Bantalan menggunakan bantalan beton prategang <p>Struktur jalan kereta api terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> Rel R 54 Alat penambat tipe elastis Bantalan beton prategang Wesel 1 : 12 Lapisan batu balas (kricak) terdiri atas batu pecah yang keras, bersudut tajam dengan ukuran 2 – 6 cm. Tebal lapisan balas di bawah bantalan minimum 30 cm Lapisan sub balas terdiri atas kerikil halus/sedang atau pasir kasar yang dengan tebal minimum 15 cm Tubuh jalan merupakan tanah dasar yang dapat berupa tanah timbunan atau tanah dalam galian. Tanah dasar harus memiliki daya dukung yang cukup

No	Item	Hasil Sudi
		kuat. Lapisan tanah dasar minimum setebal 30 cm harus mempunyai nilai CBR minimum 8 %
		Tubuh Jalan pada Timbunan sebagai berikut: a. Jenis tanah yang digunakan untuk timbunan adalah tanah dengan kategori berkestabilan tinggi, tidak mudah mengembang dan menyusut akibat pengaruh air b. Elevasi permukaan atas timbunan minimum 0,75 m di atas elevasi muka air tertinggi c. Puncak tanah timbunan dibuat miring ke arah luar sebesar 5 % d. Kemiringan lereng timbunan minimum 1 : 1,5 e. Di kaki lereng harus diberi berm selebar minimum 1,5 m Bila tinggi timbunan lebih dari 6,0 m, untuk setiap ketinggian 6,0 m dibuat berm selebar 1,5 m

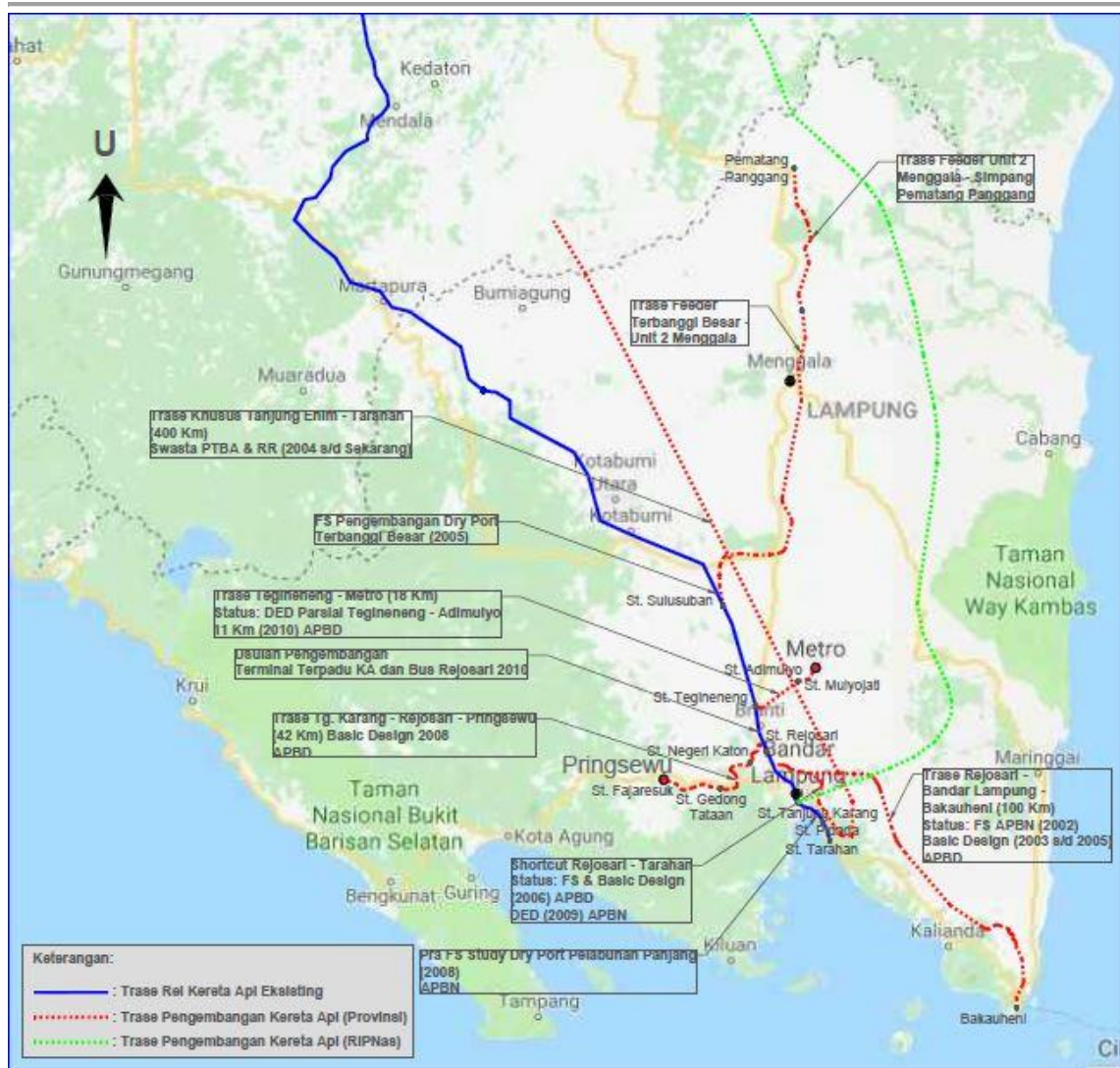
Sumber: Laporan Akhir DED *Feeder* KA Metro-Tanjung Karang-Pringsewu (Tahap I), petak Tegineneng-Adimulyo (11 km)

Tabel 2. 3 Rangkuman Hasil Studi Penentuan Trase Rel Kereta Api Ruas Kilometer Tiga – Bakauheni dan Basic Design sepanjang 20 KM (Tahap I)

No	Item	Hasil Sudi
1	Latar Belakang Studi	
2	Trase	Rejosari – Kedaton – Katibung – Kalianda – Penengahan – Bakauheni
3	Panjang Trase	100 km
4	Lokasi Stasiun yang direncanakan	a. Stasiun Sindasari b. Stasiun Way Kandis c. Stasiun Tanjung Bintang d. Stasiun Rejoagung e. Stasiun Tanjungbindu f. Stasiun Palas g. Stasiun Sukabangun h. Stasiun Gelam i. Stasiun Ruguk j. Stasiun Bakauheni
5	Rencana Jenis Rel	R 54
6	Lokasi Flyover	a. Jalan Way Kandis b. Jalan Way Hui
7	Lokasi Jembatan (Sta)	Bentang 10 m antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • 2+638 • 5+126 • 17+071 • 17+610

No	Item	Hasil Sudi
		Bentang 20 m antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • 8+890 • 15+172 Bentang 50 m antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • 12+950 • 13+116 Bentang 100 m antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • 20+250
8	Volume Galian dan Timbunan	Galian: 471.168,9 m ³ Timbunan: 1.120.955 m ³
9	Material Balas	<ul style="list-style-type: none"> • Balas Atas: Batu Pecah (tebal 30 cm) • Balas Bawah: Kerikil (tebal 50 cm)
10	Material Bantalan dan Alat Penambat	<ul style="list-style-type: none"> • Bantalan Beton Monoblock (jarak antar bantalan 60 cm) • Alat Penambar Tipe Elastis Ganda (EG)
11	Biaya yang diperlukan (Milyar)	380,8
12	Deskripsi Aspek Teknis	<p>Topografi: Dimulai dari KM 25 Rejosari (sekitar +100) menuju ke Kedaton (sekitar +75) dengan jarak lebih dari 30 km. Kemiringan topo diperkirakan kurang dari 2 permil. Dari kedaton kemudian ke arah Kalianda. Sejauh 9 km dari KM 25 dapat dibuat persimpangan menuju Garuntang untuk mengalihkan jalur dalam kota ke luar (sekitar 12 km)</p> <p>Geologi: Berada di luar zona patahan aktif meskipun terdapat beberapa indikasi jalur indikasi patahan. Untuk itu bila jalur patahan tidak dapat dihindari, maka perpotongan antara trase KA dengan jalur indikasi patahan maksimum 5°</p> <p>Land Use: Sejak dari titik awal didominasi oleh daerah perkebunan, persawahan, dan sedikit perumahan. Di sekitar Tanjung Bintang terdapat beberapa titik daerah industri</p> <p>Operasional dan Pemeliharaan: Tidak memasuki jalur dalam kota, sehingga tidak menambah masalah lalu lintas jalan di dalam kota dan <i>slope</i> relatif datar, sehingga frekuensi perjalanan kereta dapat meningkat. Pemeliharaan pun tidak akan terlalu berat. Tetapi dengan tidak melewati dalam kota, maka akses penumpang perlu dipikirkan</p> <p>Keterpaduan Strategi Jangka Panjang: Bila jalur rel kereta Lintas Sumatera terlebih lintas jalan rel Sumatera – Jawa diwujudkan, maka jalur ini cukup memadai karena memiliki <i>slope</i> relatif datar. Selain itu tidak melalui kawasan perkotaan yang akan menambah keruwetan lalu lintas di dalam kota.</p> <p>Keterpaduan Antar Moda Transportasi: Ada peluang terjadi perubahan sirkulasi dan perpindahan antar moda transportasi dengan adanya penggeseran trase lebih ke utara, namun perlu dipelajari lebih jauh dan berkaitan dengan rencana <i>dryport</i>.</p>

Sumber: Laporan Akhir Studi Penentuan Trase Rel Kereta Api Ruas KM 3 – Bakauheni dan Basic Design Sepanjang 20 km (Tahap I)



Gambar 2. 1 Peta Rencana Jalur KA di Provinsi Lampung Berdasarkan Studi-Studi Yang Telah Dilaksanakan

BAB 3 KAJIAN JALUR KA PROVINSI LAMPUNG

3.1 USULAN JALUR KA DI PROVINSI LAMPUNG

Dari hasil penjarangan aspirasi yang telah dilaksanakan di Provinsi Lampung, maka didapatkan usulan-usulan jalur KA di Provinsi Lampung, seperti tercantum pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 1 Daftar Usulan Jalur KA Di Provinsi Lampung (Hasil FGD & Studi yang telah dilakukan)

No	Jenis Jalur	Lokasi Yang Dilewati	Yang Menghubungkan	Perkiraan Jarak (km)	Sumber			
					RIPNAS	RTR W	Usulan Daerah	Usulan Konsultan
1	Penghubung Antar PKN/Ibukota Provinsi (Jalur Nasional)	1. Bandar Lampung - Palembang	PKN Palembang – PKN Bandar Lampung	390	√	√		
2	Penghubung Antara PKN/Ibukota Provinsi dengan PKW dan Kawasan Strategis (Jalur Nasional)	2. Tegineneng-Tarahan	PKN Bandar Lampung – PKW Kalianda –	42	√	√	√	
		3. Bandar Lampung-Bakauheni	Pelabuhan Bakauheni	100			√	
3	Penghubung PKL, ibukota Kab/Kota, atau Kawasan Strategis Provinsi/ Kabupaten/Kota ke Jalur Utama atau ke Jalur Cabang (Jalur Provinsi)	4. Tanjung Karang-Pringsewu	PKN Bandar Lampung – Ibukota Kab. Pringsewu	57,57			√	
		5. Pringsewu-Kota Agung	Ibukota Kab. Pringsewu – PKW Kota Agung	60				√
		6. Kotabumi – Liwa - Krui	PKW Kota Bumi-PKW Liwa – Ibukota Kab. Pesisir timur	156				√
		7. Tegineneng-Metro	PKW Metro – jalur Utama	48,16			√	
		8. Metro-Sukadana	PKW Metro – Ibukota Kab. Lampung Timur	27,4				√
		9. Terbanggi besar-Unit II	PKW Menggala – Jalur Utama	89,28			√	
		10. Unit II Menggala-Simpang Pematang Panggang	PKW Menggala – Ibukota Kab. Mesuji	35,6			√	
		11. Jalur Perkotaan Bandar Lampung	Pusat-Pusat Kegiatan Di Kota Bandar Lampung	80,01	√			

Untuk analisis penilaian tingkat kepentingan, analisis penilaian manfaat, dan analisis teknis, dari jalur KA yang diusulkan, baik usulan jalur dari Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah maupun dari usulan konsultan, **maka jalur yang terpilih yang akan dianalisis selanjutnya adalah berjumlah 9 jalur KA**, yaitu:

1. **Double Track Bandar Lampung-Palembang;**
2. **Tegineneng – Tarahan;**
3. **Tarahan (Bandar Lampung) – Bakauheni;**
4. **Bandar Lampung – Pringsewu;**
5. **Tegineneng – Metro;**
6. **Metro-Sukadana;**
7. **Terbanggi Besar – Unit II Menggala;**
8. **Unit II – Simpang Pematang Panggang;**
9. **Jalur Perkotaan Bandar Lampung;**

Ada 2 (dua) usulan jalur KA yang tidak dilanjutkan untuk masuk ke tahap penilaian kepentingan/prioritas, yaitu Kota Bumi-Liwa-Krui dan Pringsewu-Kota Agung.

2 (dua) Usulan Jalur KA ini tidak masuk ke tahap penilaian kepentingan/prioritas dikarenakan dari segi teknis, yaitu kelandaian atau gradient maksimum, 2 (dua) usulan jalur KA ini melewati wilayah dengan kelandaian yang curam melebihi standar teknis gradient maksimum jalur KA (10‰ s.d 25‰) sehingga untuk pembangunannya akan sulit dan akan memakan biaya besar untuk mengatasi hambatan kelandaian yang curam tersebut.

3.2 JALUR KA PERKOTAAN BANDAR LAMPUNG

3.2.1 PERTIMBANGAN PENGEMBANGAN JARINGAN KERETA API PERKOTAAN

Secara teknis, pengembangan jaringan kereta api perkotaan (*urban railway network planning*) didasarkan pada konsep pengembangan struktur tata ruang, arahan rencana pengembangan wilayah dan transportasi yang mana akan tercipta potensi permintaan perjalanan yang diwujudkan dengan adanya pola pergerakan orang dan barang antar pusat-pusat kegiatan.

Untuk itu dalam mengidentifikasi peran jaringan kereta api perkotaan di Kota Bandar Lampung dalam rangka pengembangan jaringan kereta api perkotaan Bandar Lampung perlu diidentifikasi terlebih dahulu konsep konfigurasi jaringan kereta api perkotaan di Kota Bandar Lampung berdasarkan konsep pengembangan struktur tata ruang, arahan rencana pengembangan wilayah dan transportasi di wilayah Kota Bandar Lampung.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengidentifikasi konsep konfigurasi jaringan kereta api perkotaan Bandar Lampung yakni:

Tabel 3. 2 Pertimbangan dan Kriteria Pengembangan Jaringan Kereta Api Perkotaan

No.	Pertimbangan/ Kriteria	Deskripsi Pertimbangan/Kriteria	Arahan Konsep Pengembangan Jaringan Kereta Api
1.	Kesesuaian dengan tata ruang wilayah	Dalam konteks arahan pengembangan makro wilayah, konsep pengembangan jaringan kereta api perkotaan Bandar Lampung dapat mampu berperan dalam menghubungkan eksternal Kota Bandar Lampung dengan sub pusat-pusat pertumbuhan lainnya di Lampung (wilayah hinterlandnya)	a. Konsep pengembangan jaringan kereta api antar kota yang menghubungkan Bandar Lampung dengan kota-kota lainnya b. Konsep pengembangan jaringan kereta api perkotaan (dalam kota) antara Bandar Lampung dengan wilayah hiterland (Branti (Lampung Selatan), Gedong Tataan (Pesawaran), Tarahan (Lampung Selatan), Tanjung Bintang

No.	Pertimbangan/ Kriteria	Deskripsi Pertimbangan/Kriteria	Arahan Konsep Pengembangan Jaringan Kereta Api
			(Lampung Selatan)) dalam cakupan wilayah perkotaan Bandar Lampung
		Dalam konteks arahan pengembangan wilayah, konsep pengembangan jaringan kereta api perkotaan Bandar Lampung disesuaikan dengan kondisi fisik dan wilayah kota dan konsep pengembangan struktur tata ruang Kota Bandar Lampung dan konsep pengembangan rencana sistem pusat pelayanan kota yang mendukung pengembangan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) di Kawasan Perkotaan Bandar Lampung	a. Konsep pengembangan jaringan kereta api perkotaan (dalam kota) dengan konsep ring radial mengikuti orientasi pengembangan tata ruang wilayah yang menghubungkan wilayah-wilayah pengembangan (WP) sesuai dengan skala pelayanannya
2.	Kesesuaian dengan rencana pengembangan transportasi	Rencana pengembangan jaringan transportasi nasional, provinsi dan kabupaten/kota di wilayah perkotaan Bandar Lampung yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> a. Rencana pengembangan jaringan jalan b. Rencana pengembangan jaringan jalan tol c. Rencana pengembangan transportasi udara d. Rencana pengembangan jaringan transportasi laut e. Rencana pengembangan jaringan angkutan massal BRT f. Rencana pengembangan jaringan angkutan sungai g. Rencana pengembangan jaringan angkutan danau h. Rencana pengembangan jaringan angkutan penyeberangan 	a. Konsep pengembangan jaringan kereta api yang terintegrasi dengan moda transportasi perkotaan lainnya b. Konsep pengembangan jaringan kereta api yang menghubungkan simpul-simpul transportasi
3.	Pola pergerakan	Konsep pengembangan jaringan kereta api perkotaan Bandar Lampung mampu mengakomodasi pola pergerakan antar kota dan dalam kota yang dapat bersinergi menjadi satu kesatuan sistem jaringan kereta api perkotaan terpadu	a. Konsep pengembangan jaringan kereta api antar kota yang menghubungkan Bandar Lampung dengan kota-kota lainnya b. Konsep pengembangan jaringan kereta api perkotaan (dalam kota) antara Bandar Lampung dengan wilayah hiterland (Branti (Lampung Selatan), Gedong Tataan (Pesawaran), Tarahan (Lampung Selatan), Tanjung Bintang (Lampung Selatan)) dalam cakupan wilayah perkotaan Bandar Lampung
4.	Potensi <i>demand</i>	Konsep pengembangan jaringan kereta api perkotaan Bandar Lampung mampu mengakomodasi potensi <i>demand</i> sesuai dengan pengembangan wilayah	a. Konsep pengembangan jaringan kereta api antar kota yang menghubungkan Bandar Lampung dengan kota-kota lainnya b. Konsep pengembangan jaringan kereta api perkotaan (dalam kota)

No.	Pertimbangan/ Kriteria	Deskripsi Pertimbangan/Kriteria	Arahan Konsep Pengembangan Jaringan Kereta Api
			antara Bandar Lampung dengan wilayah hiterland (Branti (Lampung Selatan), Gedong Tataan (Pesawaran), Tarahan (Lampung Selatan), Tanjung Bintang (Lampung Selatan)) dalam cakupan wilayah perkotaan Bandar Lampung

3.2.2 KONSEP PENGEMBANGAN JARINGAN KERETA API PERKOTAAN BANDAR LAMPUNG

Berdasarkan beberapa pertimbangan di atas dan dielaborasi dengan definisi dari jaringan kereta api perkotaan maka dapat diidentifikasi konsep konfigurasi jaringan kereta api perkotaan Bandar Lampung seperti disampaikan pada **Tabel 3.3**. Hasil identifikasi konsep jaringan kereta api perkotaan Bandar Lampung disampaikan pada **Gambar 3.1**.

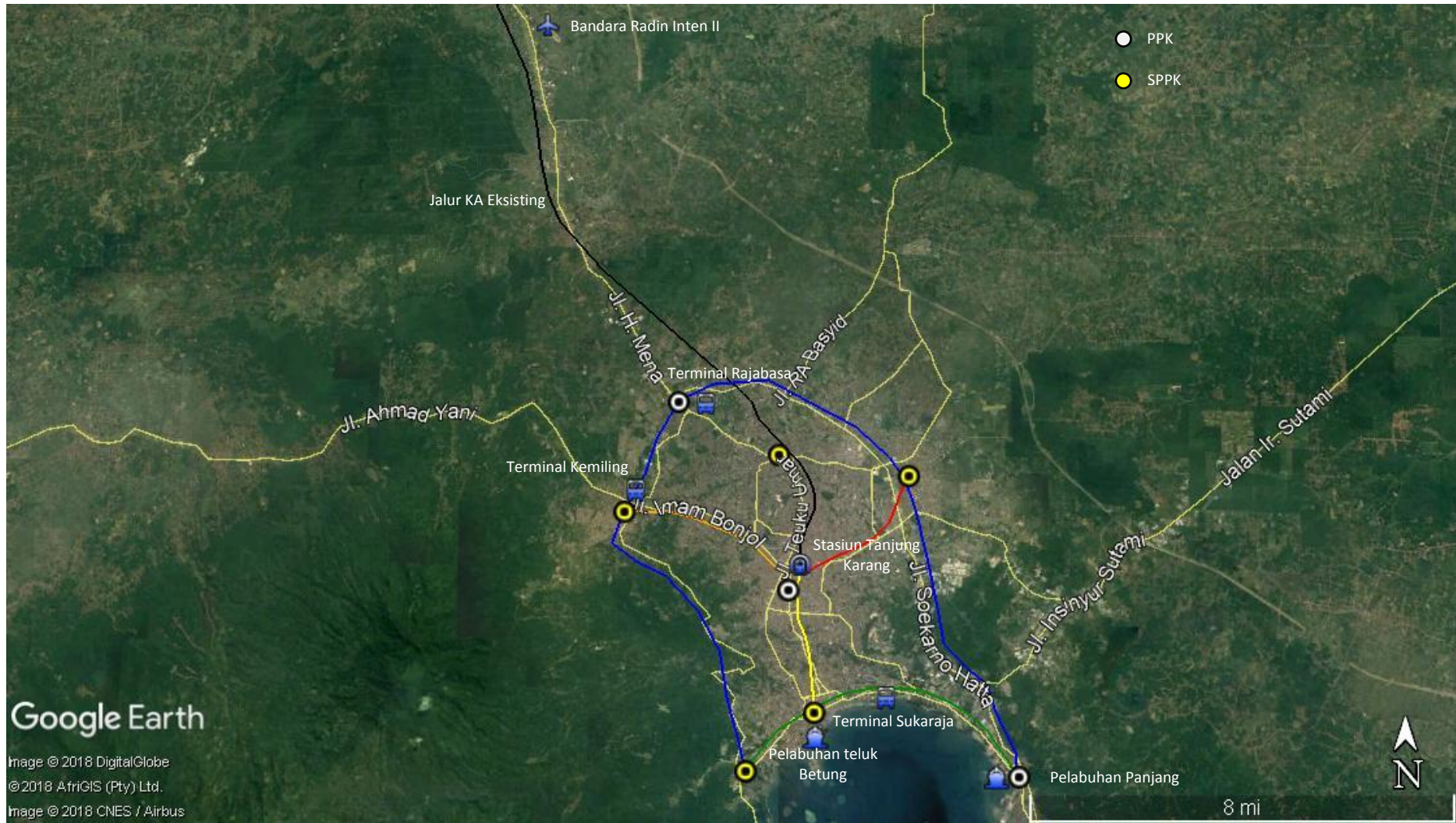
Tabel 3.3 Konsep dan Peran Jaringan Kereta Api Perkotaan Bandar Lampung

No.	Koridor	Karakteristik	Peran Jaringan Transportasi Perkotaan
1.	Bandara Radin Inten II – Tanjung Karang	<ul style="list-style-type: none"> – Menghubungkan Bandara Radin Inten II (Branti, Lampung Selatan) – Tanjung Karang (PPK Kota Bandar Lampung), merupakan trase eksisting – Integrasi dengan moda lain: <ul style="list-style-type: none"> • Integrasi moda di Branti (Bandara Radin Inten II), dengan menggunakan Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) dari stasiun KA ke Bandara – Panjang jaringan kereta api = ± 23,2 km 	– Sebagai jaringan kereta api penumpang yang melayani pergerakan penumpang Kota Bandar Lampung yang menuju Bandara Radin Inten II
2.	Tanjung Karang – Teluk Betung	<ul style="list-style-type: none"> – Menghubungkan Kawasan PPK Tanjung Karang (Pusat Kota), kawasan SPPK Teluk Betung dan Pelabuhan Teluk Betung. – Integrasi dengan moda lain: <ul style="list-style-type: none"> • Integrasi moda di Teluk Betung (Pelabuhan Teluk Betung) – Panjang jaringan kereta api = ± 5,13 km 	– Sebagai jaringan kereta api di dalam kota yang melayani pergerakan penumpang dari pusat kota menuju wilayah Selatan Bandar Lampung (Pelabuhan)
3.	Pelabuhan Panjang-Teluk Betung Timur	<ul style="list-style-type: none"> – Menghubungkan PPK Panjang, Pelabuhan Panjang dengan SPPK Teluk Betung Timur – Integrasi dengan moda lain: <ul style="list-style-type: none"> • Integrasi moda di sekitar Panjang (Pelabuhan Panjang) • Integrasi Moda di sekitar Sukaraja (Terminal Sukaraja) – Panjang jaringan kereta api = ± 10,1 km 	– Sebagai jaringan kereta api yang melayani pergerakan penumpang dari Panjang menuju Wilayah Barat Kota Bandar Lampung
4.	Tanjung Karang - Kemiling	<ul style="list-style-type: none"> – Menghubungkan PPK Tanjung Karang dan SPPK Kemiling – Integrasi dengan moda lain: <ul style="list-style-type: none"> • Integrasi moda di Terminal Kemiling – Panjang jaringan kereta api = ± 5,68 km 	– Sebagai jaringan kereta api yang melayani pergerakan penumpang dari pusat kota menuju ke wilayah barat Kota Bandar Lampung
5.	Tanjung Karang - Sukarame	<ul style="list-style-type: none"> – Menghubungkan PPK Tanjung Karang dan SPPK Sukarame – Panjang jaringan kereta api = ± 4,4 km 	– Sebagai jaringan kereta api yang melayani pergerakan penumpang dari pusat kota menuju ke wilayah btimur Kota Bandar Lampung
6.	Teluk Betung Timur	– Berbentuk melingkar (ring): SPPK Teluk	– Sebagai jaringan kereta api

No.	Koridor	Karakteristik	Peran Jaringan Transportasi Perkotaan
	– Kemiling – Rajabasa – Sukarame - Panjang	Betung Timur, SPPK Kemiling, PPK rajabasa, SPPK Sukarame, PPK Panjang – Integrasi dengan moda lain: <ul style="list-style-type: none"> • Integrasi moda di Terminal Kemiling • Integrasi moda di Terminal Rajabasa • Integrasi moda di Pelabuhan Panjang – Panjang jaringan kereta api = ± 31,5 km	penumpang lingkaran Bandar Lampung yang melayani pergerakan penumpang dari PPK dan SPPK yang berada di sekeliling wilayah Kota Bandar Lampung.

Perlu untuk menjadi perhatian, bahwa konsep jaringan kereta api perkotaan di Kota Bandar Lampung ini adalah baru berdasarkan idealisasi keterhubungan antara pusat kegiatan (PPK dan SPPK) di kota Bandar Lampung dan juga mengakomodir integrasi antar moda dengan moda lain di simpul-simpul transportasi.

Konsep jaringan kereta api perkotaan di Kota Bandar Lampung ini masih perlu untuk disesuaikan dengan potensi demand pergerakan penumpang dan ketersediaan lahan di Kota Bandar Lampung, sehingga diperlukan studi/penelitian lebih lanjut untuk jalur KA Perkotaan Bandar Lampung.



Gambar 3. 1 Konsep Idealiasi Jalur KA Perkotaan Bandar Lampung

3.3 TINGKAT PRIORITAS JALUR KA PROVINSI LAMPUNG

Usulan-usulan pengembangan jalur KA Provinsi Lampung yang berjumlah **9 usulan jalur kereta api**. Usulan tersebut harus dinilai berdasarkan kriteria fungsi jaringan jalur kereta api yang akan ditetapkan sebagai jaringan KA di Provinsi Lampung. Penilaian dilakukan terhadap kriteria fungsi jaringan jalur kereta api yang diadopsi berdasarkan arahan kebijakan fungsi jaringan jalur kereta api Provinsi Lampung yang sudah ditetapkan sebelumnya. Setelah dilakukan penilaian berdasarkan tingkat kepentingan (fungsi jaringan), selanjutnya dilakukan penilaian berdasarkan kriteria tingkat manfaat/dampak pembangunan kereta api (yang mencakup kelayakan dari segi ekonomi dan finansial, dampak social, dampak lingkungan dan dampak politis).

Penyusunan prioritas dilakukan dengan menjumlahkan hasil penilaian tingkat kepentingan dan hasil penilaian tingkat dampak/manfaat dari usulan jalur KA Provinsi Lampung. Hasil penilaian dan prioritas pembangunan jalur KA Provinsi Lampung dapat dilihat pada **Tabel 3.4**.

Tabel 3. 4 Tabel Penilaian Dan Prioritas Pembangunan Jalur Kereta Api Provinsi Lampung

Nomor	Nama Jalur KA	Skor Tingkat Kepentingan	Skor Aspek Tingkat Manfaat	Total Skoring	Rangking
1	Lampung-Palembang (Double Track)	10.000	10	20.000	1
2	Tegineneng-Tarahan	6.626	7.79	14.416	2
3	Tarahan-Bakauheni	2.811	8.33	11.141	3
4	Lampung-Pringsewu	3.337	7.1	10.437	4
5	Tegineneng-Metro	3.480	5.04	8.520	6
6	Metro-Sukadana	2.583	5.04	7.623	8
7	Terbanggi Besar-Unit II	3.276	4.77	8.046	7
8	Unit II - Simpang Pematang	2.527	4.77	7.297	9
9	Perkotaan Bandar Lampung	2.860	6.28	9.140	5

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Dari hasil penilaian dan prioritas pembangunan jalur kereta api Provinsi Lampung Tabel di atas, maka dapat disimpulkan:

- Jalur KA dengan rangking No. 1 s.d 4 (*Double Track* jalur eksisting Bandar Lampung-Palembang, Tegineneng-tarahan, Tarahan-Bakauheni dan Lampung Pringsewu) merupakan jalur KA yang menghubungkan pusat kegiatan terpenting (PKN/PKSN) dan terkoneksi dengan simpul-simpul transportasi utama (Pelabuhan Utama, Pelabuhan Penyeberangan) yang ada di Provinsi Lampung.
- Jalur KA dengan rangking No. 5 s.d 9 (perkotaan Bandar Lampung, Tegineneng-Metro, Terbanggi Besar – Unit II, Metro-Sukadana, Unit II-Simpang Pematang) merupakan menghubungkan pusat kegiatan (PKW/PKL) dan terkoneksi dengan simpul-simpul transportasi (Pelabuhan Pengumpul, Terminal) yang ada di Provinsi Lampung;

Peta urutan tahapan pengembangan jalur KA Provinsi Lampung dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 3. 2 Peta Prioritas Pembangunan Jalur KA Provinsi Lampung

Tabel 3. 5 Strategi Pentahapan Pengembangan Jalur KA Provinsi Lampung

Tahapan	Perioda	Strategi Utama	Penjelasan
Tahap 1 (Prioritas Utama)	2020-2024	Pengembangan jalur KA lintas utama antar kota	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan jalur kereta api difokuskan pada jalur kereta api yang melayani pusat kegiatan antar kota pada koridor utama • Pengembangan jalur kereta api dalam rangka pengurangan dampak transportasi dan lingkungan • Pengembangan jalur kereta api dalam rangka meningkatkan keterhubungan dengan pusat-pusat ekonomi utama
Tahap 2 (Prioritas Kedua)	2025-2029		
Tahap 3 (Prioritas Ketiga)	2030-2034	Pengembangan jalur kereta api lintas pendukung (pelengkap seluruh pola jaringan jalur kereta api Provinsi Lampung)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan jalur kereta api dilakukan dalam rangka menyediakan pemerataan aksesibilitas ke semua wilayah • Pengembangan jalur kereta api dalam rangka memberikan pemerataan dalam konteks bagi stabilitas sosial, budaya, politik
Tahap 4 (Prioritas Keempat)	2035-2039		

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 3. 6 Tabel Tahapan Pembangunan Jalur KA Provinsi Lampung

Nomor	Nama Jalur KA	Panjang Jalur KA (km)	Tahapan Implementasi Pengembangan Jaringan Jalur KA Pulau Sulawesi			
			Tahap 1 Periode Pelaksanaan 2020-2024	Tahap 2 Periode Pelaksanaan 2025-2029	Tahap 3 Periode Pelaksanaan 2030-2034	Tahap 4 Periode Pelaksanaan 2035-2039
1	Tanjung Karang (Bandar Lampung) – Kertapati (Palembang) DT	390				
2	<i>Shortcut</i> Tegineneng-Tarahan	42				
3	Bandar Lampung (Tarahan) – Bakauheni	100				
4	Tanjung Karang – Pringsewu	57,57				
5	Perkotaan Bandar Lampung	80,01				
6	Tegineneng-Metro	48,16				
7	Terbanggi Besar-Unit II	89,28				
8	Metro-Sukadana	27,4				
9	Unit II-Simpang Pematang	35,6				

Sumber: Hasil Analisis, 2018

3.4 ARAH KEBIJAKAN PENGEMBANGAN PERKERETAAPIAN DI PROVINSI LAMPUNG

3.4.1 DASAR PERTIMBANGAN PENGEMBANGAN PERKERETAAPIAN DI PROVINSI LAMPUNG

Pengembangan perkeretaapian di Provinsi Lampung adalah berdasarkan kepada:

1. Pertimbangan Regulasi

- a. Fungsi, peran, asas dan tujuan penyelenggaraan perkeretaapian nasional sesuai UU 23/2007 tentang Perkeretaapian, dimana dasar dari pengembangan perkeretaapian di Provinsi Lampung adalah:

- Jaringan jalur KA dikembangkan untuk menjalankan FUNGSI/PERANAN PERKERETAAPIAN yakni: “sebagai bagian dari sistem transportasi nasional dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, pengembangan wilayah dan pemersatu wilayah NKRI, dalam rangka mewujudkan Wawasan Nusantara, serta memperkuat ketahanan nasional dalam usaha mencapai tujuan nasional” (*sumber: pertimbangan butir a UU 23/2007*);
- Rencana induk perkeretaapian provinsi yang menghubungkan antarpusat kegiatan provinsi serta antara pusat kegiatan provinsi dan pusat kegiatan kabupaten/kota (*sumber: penjelasan pasal 7 (2.b) UU 23/2007*).

- Asas penyelenggaraan perkeretaapian: manfaat, keadilan, keseimbangan, kepentingan umum, keterpaduan, kemandirian, transparansi, akuntabilitas, berkelanjutan
 - Tujuan penyelenggaraan perkeretaapian: memperlancar perpindahan orang/barang secara massal dengan selamat, aman, nyaman, cepat, lancar, tepat, tertib dan teratur, efisien, serta menunjang pemerataan, pertumbuhan, stabilitas, pendorong, dan penggerak pembangunan nasional (*sumber: pasal 2 dan 3 UU 23/2007*)
- b. Klasifikasi jaringan jalur kereta api sesuai UU 23/2007 tentang Perkeretaapian.
2. Pertimbangan Kelayakan Investasi
- a. Karakteristik spesifik moda kereta api:
- Angkutan massal (kapasitas angkut massal, sehingga membutuhkan jumlah pengguna (orang maupun barang) dalam skala yang sangat besar dan terkumpul di titik tertentu);
 - Tidak *door-to-door* (diperlukan integrasi antarmoda yang kuat);
 - Biaya angkutan lebih murah (Rp/orang/km, Rp/ton/km) dibanding moda jalan dan udara;
- b. Kelayakan teknis jalur kereta api:
- Daya dukung tanah harus cukup tinggi, apalagi jika kecepatan rencananya tinggi dengan *axle load* yang besar;
 - Topografi relatif datar (gradient kurang dari 1%);
- c. Kelayakan investasi (secara ekonomi dan finansial):
- *Multiplier-effect* terkonsentrasi hanya di sekitar stasiun;
 - Perlu tingkat manfaat/pengembalian investasi dari volume angkutan yang besar agar layak secara finansial (volume angkutan barang ≥ 10 juta ton/tahun atau volume angkutan penumpang $\geq 7,5$ juta orang/tahun);
 - Potensi pelibatan swasta cukup rendah, diperlukan support pendanaan dari pemerintah yang relatif besar;
- d. Kelayakan sosial dan lingkungan:
- Manfaat public terbatas (jalur KA tidak dapat diakses langsung oleh masyarakat);
 - Dampak sosial tinggi (vandalism, tingkat kecelakaan/kemacetan di perlintasan sebidang);
 - Dampak lingkungan lebih rendah (efisien dalam penggunaan lahan, energi, dan material);
- e. Kelembagaan penyelenggaraan:
- Perlu sinergi Pusat, Daerah, Publik, dan swasta untuk mewujudkan pembangunannya;
 - Perlu SDM operator yang berkualifikasi khusus;
 - Perlu dibentuk badan usaha penyelenggara sarana dan/atau prasarana.
3. Pertimbangan Faktual
- a. Rencana pengembangan wilayah dan sistem transportasi di Provinsi Lampung:
- Rencana Tata ruang Wilayah RTRW (Nasional, Pulau, Provinsi, dan Kab/Kota):
 - 15 Pusat Kegiatan Nasional dan Wilayah (1 PKN, 6 PKW, 8 PKWp);
 - 43 Kawasan Andalan/Kawan (13 pertanian, 11 perkebunan, 8 pertambangan, 8 perikanan, 8 industri, 10 kehutanan, 2 pariwisata);
 - 17 Kawasan Strategis (Kawasan Metropolitan Bandar Lampung, agropolitan, Agrominapolitan, Kawasan Terpadu Mandiri Mesuji, Kawasan Berikat Tulang Bawang dan Mesuji, Bakauheni, PKWp Pringsewu, PKWp Bakauheni, PKWp Bandarjaya dan Gunung Sugih, PKWp Terbanggi, PKWP Wiralaga, Kawasan

Pendidikan Terpadu, TN Bukit Barisan Selatan, Kebun Raya Liwa, Batu Tegi, TN Way Kambas, Hutan Raya Wan Abdurahman);

- Rencana pengembangan ekonomi kewilayahan di wilayah Provinsi Lampung:
 - 1 WPS (Merak-Bakauheni-Bandar Lampung-Palembang-Tanjung Api-Api, Pusat Pertumbuhan Terpadu) ;
 - 1 KIP (Tanggamus), 1 KEK Pariwisata (Krakatoa Kalianda);
 - Rencana induk setiap moda transportasi:
 - Rencana Induk Pelabuhan Nasional (RIPN): 1 Pel. Utama (Intrnsl) dan 3 Pel. Pengumpul
 - Tatanan Kebandarudaraan Nasional (TKN): 1 Bandara Pengumpul Skala Sekunder
 - Rencana Umum Jaringan Jalan Nasional (RUJJN): total panjang jaringan jalan Nasional 1.292,21 km (471,1 km JAP; 821,11 km JKP)
 - Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNas): pembangunan jalur KA Lintas utama prioritas tinggi: Tegineneng-Tarahan, jalur ganda Prabumulih-Tarahan; Lintas utama prioritas sedang: Tegineneng-Bakauheni dan Jaringan KA Perkotaan Bandar Lampung
- b. Lokasi asal/tujuan, besar dan pola pergerakan potensi angkutan barang dan penumpang serta kondisi khusus di Provinsi Lampung:
- Posisi strategis Provinsi Lampung (Terletak di jalur perdagangan dunia (Selat Malaka (*current mainline*), Samudera Hindia (*future mainline*), ALKI I di Selat Sunda;
 - Potensi ekonomi Pulau Provinsi Lampung (tambang, hutan, pertanian, kelautan, migas);
 - Karakteristik ekonomi dan kependudukan yang spesifik;
 - Jalur KA eksisting di Provinsi Lampung yg belum optimal manfaatnya bagi warga Lampung;
- c. Dokumen/rencana/usulan pengembangan jalur KA di Provinsi Lampung (rencana Pusat dan Daerah).

3.4.2 ARAH KEBIJAKAN PENGEMBANGAN PERKERETAAPIAN DI PROVINSI LAMPUNG

Berdasarkan kepada pertimbangan-pertimbangan pengembangan perkeretaapian (regulasi, kelayakan investasi dan factual), maka diusulkan arah kebijakan pengembangan perkeretaapian di Provinsi Lampung:

1. Visi: Mewujudkan perkeretaapian di Provinsi Lampung yang **terjangkau, terintegrasi, modern, berkeselamatan dan berdaya saing** yang dapat mendukung pertumbuhan dan pemerataan pembangunan
2. Arah Kebijakan Perkeretaapian:
 - a. Mewujudkan **penyelenggaraan perkeretaapian** di Provinsi Lampung yang mensinergikan peran pemangku kepentingan secara efektif
 - b. Mengembangkan **perkeretaapian yang berteknologi, berdaya angkut besar, berkecepatan tinggi, berkeselamatan, dan ramah lingkungan**
 - c. Mengembangkan **jaringan prasarana dan pelayanan kereta api** yang menghubungkan seluruh pusat kegiatan serta simpul transportasi strategis di Provinsi Lampung dalam rangka peningkatan konektivitas dan penurunan

biaya logistik dalam rangka percepatan dan pemerataan pembangunan ekonomi di Provinsi Lampung

3. Strategi Implementasi:
 - a. Pengembangan **jaringan jalur dan pelayanan kereta api** di Provinsi Lampung dalam rangka peningkatan konektivitas wilayah, akses ke simpul transportasi strategis, akses ke lokasi potensial, dan sistem angkutan massal perkotaan
 - b. Peningkatan **keselamatan dan keamanan** perkeretaapian di Provinsi Lampung
 - c. Pengembangan **SDM dan Sistem Kelembagaan** Penyelenggaraan Perkeretaapian di Prov. Lampung
 - d. Penguatan aspek **Pendanaan, Investasi, dan Pengusahaan** Perkeretaapian di Prov. Lampung
4. Sasaran:
 - a. Meningkatnya modal-share kereta api
 - b. Meningkatnya keselamatan dan keamanan
 - c. Meningkatnya kualitas pelayanan
 - d. Meningkatnya kapasitas, konektivitas, dan keterjangkauan.

BAB 4 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

4.1 KESIMPULAN

Dari hasil keseluruhan analisis yang telah dilakukan sesuai lingkup pekerjaan, dapat disampaikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dokumen Kajian kereta api di Provinsi Lampung ini sudah mengacu pada:
 - a. Acuan normative terkait perkeretaapian didasarkan pada UU No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian termasuk PP, Permen hub dan Kepmenhub yang terkait, sehingga perencanaan sudah mengacu pada pola penyelenggaraan perkeretaapian yang bersifat multi operator dengan memberikan peluang bagi peningkatan peran pemerintah daerah dan swasta.
 - b. Pola dan struktur rencana pengembangan wilayah di Provinsi Lampung yang baru sesuai a UU 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang dan PP No. 26 tahun 2008 tentang RTRWN dan juga beberapa Perda mengenai RTRW Provinsi/Kab/Kota di Lampung.
 - c. Dilakukan proses pelibatan *stakeholders* (Pusat, Pemda, Masyarakat, dan Swasta) secara intensif dalam perencanaan, mulai dari proses penetapan tujuan/arah kebijakan, kriteria perencanaan, usulan jaringan, hingga penilaian terhadap prioritas/tahapan pengembangannya.
 - d. Proses prioritas pengembangan jaringan jalur kereta api dilakukan melalui analisis multi kriteria dengan penentuan pembobotan antar kriteria ditentukan stakeholder sesuai perspektifnya.
 - e. Strategi dan tahapan pengembangan termasuk identifikasi skema KPBU per koridor dibahas secara umum.
2. Visi perkeretaapian Provinsi Lampung diusulkan adalah Mewujudkan perkeretaapian di Provinsi Lampung yang terjangkau, terintegrasi, modern, berkeselamatan dan berdaya saing yang dapat mendukung pertumbuhan dan pemerataan pembangunan.
3. Arah kebijakan perkeretaapian Provinsi Lampung diusulkan adalah:
 - a. Mewujudkan penyelenggaraan perkeretaapian di Provinsi Lampung yang mensinergikan peran pemangku kepentingan secara efektif.
 - b. Mengembangkan perkeretaapian yang berteknologi, berdaya angkut besar, berkecepatan tinggi, berkeselamatan, dan ramah lingkungan.
 - c. Mengembangkan jaringan prasarana dan pelayanan kereta api yang menghubungkan seluruh pusat kegiatan serta simpul transportasi strategis di Provinsi Lampung dalam rangka peningkatan konektivitas dan penurunan biaya logistik dalam rangka percepatan dan pemerataan pembangunan ekonomi di Provinsi Lampung.
4. Strategi Implementasi perkeretaapian Provinsi Lampung diusulkan adalah:

- a. Pengembangan jaringan jalur dan pelayanan kereta api di Provinsi Lampung dalam rangka peningkatan konektivitas wilayah, akses ke simpul transportasi strategis, akses ke lokasi potensial, dan sistem angkutan massal perkotaan.
 - b. Peningkatan keselamatan dan keamanan perkeretaapian di Provinsi Lampung.
 - c. Pengembangan SDM dan Sistem Kelembagaan Penyelenggaraan Perkeretaapian di Prov. Lampung.
 - d. Penguatan aspek Pendanaan, Investasi, dan Pengusahaan Perkeretaapian di Prov. Lampung.
5. Sasaran perkeretaapian Provinsi Lampung diusulkan adalah:
- a. Meningkatkan modal-share kereta api.
 - b. Meningkatkan keselamatan dan keamanan.
 - c. Meningkatkan kualitas pelayanan.
 - d. Meningkatkan kapasitas, konektivitas, dan keterjangkauan.
6. Pengembangan jalur kereta api di Provinsi Lampung terdiri dari 9 (Sembilan) rencana jalur kereta api sepanjang 960 km, dengan rencana jumlah lokasi stasiun adalah total 39 stasiun untuk 9 usulan jalur KA tersebut. 9 (Sembilan) usulan rencana jalur tersebut adalah:
- a. *Double Track* Bandar Lampung-Palembang (perkiraan panjang jalur KA 390 km);
 - b. Tegineneng – Tarahan (perkiraan panjang jalur KA 42 km);
 - c. Tarahan (Bandar Lampung) – Bakauheni (perkiraan panjang jalur KA 100 km);
 - d. Bandar Lampung – Pringsewu (perkiraan panjang jalur KA 57,57 km);
 - e. Tegineneng – Metro (perkiraan panjang jalur KA 48,16 km);
 - f. Metro-Sukadana (perkiraan panjang jalur KA 27,4 km);
 - g. Terbanggi Besar – Unit II Menggala (perkiraan panjang jalur KA 89,28 km);
 - h. Unit II – Simpang Pematang Panggang (perkiraan panjang jalur KA 35,6 km);
 - i. Jalur Perkotaan Bandar Lampung (perkiraan panjang jalur KA 80,01 km);
7. Potensi dan kendala pengembangan jalur KA Provinsi Lampung:
- a. Potensi pertambangan, perkebunan/pertanian, dan perikanan cukup potensial sebagai pengguna angkutan barang kereta api di Provinsi Lampung.
 - b. Potensi kereta api penumpang di Provinsi Lampung relatif masih kecil, mengingat jumlah penduduk dan kepadatannya yang juga masih terbatas.
 - c. Pengembangan jalur kereta api di Provinsi Lampung secara teknis akan terhambat oleh adanya hambatan alam seperti pegunungan dengan gradient ekstrem, tanah labil, dan potensi bencana alam yang cukup besar.
8. Dari hasil penilaian dan prioritas pembangunan jalur kereta api Provinsi, maka dapat disimpulkan:
- a. Urutan ranking prioritas pembangunan jalur KA Provinsi Lampung adalah:
 - i. *Double Track* jalur eksisting Bandar Lampung-Palembang;
 - ii. Tegineneng-tarahan;
 - iii. Tarahan-Bakauheni;
 - iv. Lampung Pringsewu;
 - v. Perkotaan Bandar Lampung;
 - vi. Tegineneng-Metro;
 - vii. Terbanggi Besar – Unit II;

- viii. Metro-Sukadana;
 - ix. Unit II-Simpang Pematang;
 - b. Jalur KA dengan rangking No. 1 s.d 4 (*Double Track* jalur eksisting Bandar Lampung-Palembang, Tegineneng-tarahan, Tarahan-Bakauheni dan Lampung Pringsewu) merupakan jalur KA yang menghubungkan pusat kegiatan terpenting (PKN/PKSN) dan terkoneksi dengan simpul-simpul transportasi utama (Pelabuhan Utama, Pelabuhan Penyeberangan) yang ada di Provinsi Lampung.
 - c. Jalur KA dengan rangking No. 5 s.d 9 (perkotaan Bandar Lampung, tegineneng-Metro, Terbanggi Besar – Unit II, Metro-Sukadana, Unit II-Simpang Pematang) merupakan menghubungkan pusat kegiatan (PKW/PKL) dan terkoneksi dengan simpul-simpul transportasi (Pelabuhan Pengumpul, Terminal) yang ada di Provinsi Lampung;
9. Dari hasil analisis potensi KPBU, maka didapatkan:
- a. *Double Track* jalur eksisting Bandar Lampung-Palembang, dengan rekomendasi skema KPBU S-BOT (*Supported Build-Operate-Transfer*);
 - b. Tegineneng-tarahan, dengan rekomendasi skema KPBU S-BOT (*Supported Build-Operate-Transfer*);
 - c. Tarahan-Bakauheni, dengan rekomendasi skema penugasan BUMN;
 - d. Lampung Pringsewu, dengan rekomendasi skema KPBU Kontrak Kontruksi (*turn key*);
 - e. Perkotaan Bandar Lampung, dengan rekomendasi skema penugasan BUMN;
 - f. Tegineneng-Metro, dengan rekomendasi skema penugasan BUMN;
 - g. Terbanggi Besar – Unit II, dengan rekomendasi skema KPBU Kontrak Kontruksi (*turn key*);
 - h. Metro-Sukadana, dengan rekomendasi skema penugasan BUMN;
 - i. Unit II-Simpang Pematang, dengan rekomendasi skema penugasan BUMN;

4.2 REKOMENDASI

Sesuai hasil kesimpulan yang diperoleh dari seluruh rangkaian kegiatan, dapat diambil beberapa rekomendasi strategis dalam rangka tindak lanjut dalam pengembangan jaringan jalur kereta api Provinsi Lampung yaitu:

1. Hasil kajian kelayakan, investasi dan skema KPBU yang disusun dalam Dokumen Kajian Kereta Api Provinsi Lampung masih dihitung secara umum. Sehingga perlu dilakukan
 - a. Kajian teknis trase jalur kereta api lebih lanjut mengenai penetapan trase jalur kereta api terutama kajian teknis topografi, geologi, penggunaan lahan dan hambatan alam yang lebih detail dengan menggunakan data peta yang lebih jelas (skala peta 1:50.000 atau peta 1:25.000).
 - b. Kajian teknis jalur rel kereta api terutama terkait dengan beban gandar yang digunakan yang disesuaikan dengan kondisi topografi dan geologi yang lebih akurat (terutama ke detailan peta topografi dan geologi).

- c. Kajian operasional dan kebutuhan sarana kereta api secara lebih komprehensif terutama untuk mengintegrasikan operasional pelayanan kereta api di Provinsi Lampung sesuai dengan strategi dan program pengembangan jaringan jalur kereta api.
 - d. Kajian rencana investasi jalur kereta api yang lebih akurat terutama dengan kriteria dan analisis skema KPBU, kajian sensitivitas komponen finansial, tingkat bunga bebas resiko, tingkat resiko investasi, dlsb yang dapat dipertanggung jawabkan.
 - e. Kajian dampak lingkungan yang lebih komprehensif agar teridentifikasi permasalahan dampak lingkungan dari pengembangan jalur kereta api dan diperoleh alternative solusi permasalahan lingkungan sesuai dengan kaidah lingkungan dalam peraturan perundangan.
2. Perlu untuk menjadi perhatian, bahwa konsep jaringan kereta api perkotaan di Kota Bandar Lampung ini adalah baru berdasarkan idealisasi keterhubungan antara pusat kegiatan (PPK dan SPPK) di kota Bandar Lampung dan juga mengakomodir integrasi antar moda dengan moda lain di simpul-simpul transportasi. Konsep jaringan kereta api perkotaan di Kota Bandar Lampung ini masih perlu untuk disesuaikan dengan potensi demand pergerakan penumpang dan ketersediaan lahan di Kota Bandar Lampung, sehingga diperlukan studi/penelitian lebih lanjut untuk jalur KA Perkotaan Bandar Lampung.
 3. Untuk jalur kereta api yang memiliki potensi angkutan barang yang cukup besar perlu ditetapkan komoditas utama yang akan dilayani untuk efisiensi sistem pelayanan yang akan disediakan.
 4. Untuk jalur kereta api yang tidak termasuk kedalam skema KPBU, tidak melibatkan pihak swasta. Penyediaan jalur kereta api menjadi kewajiban pemerintah pusat dan daerah melalui pembagian peran sesuai dengan peraturan perundangan.
 5. Penetapan Kajian jalur KA di Provinsi Lampung ini diharapkan dapat memberikan kepastian rencana jalur yang akan dikembangkan serta perbaikan dalam kelayakan investasi dengan tetap mempertimbangkan kebutuhan angkutan dan dampak ekonomi, sosial, lingkungan, dan politis.
 6. Rekomendasi dari Aspek teknis operasional:
 - a. Perlu dilakukan kajian lebih mendalam tentang teknologi prasarana jalur kereta api, khususnya pada jalur di daerah pegunungan dan lokasi tanah yang labil.
 - b. Perlu disusun skema pembagian tugas persiapan pembangunan antara Pusat, Daerah, dan Badan Usaha (FS, AMDAL, dan Basic/Detailed Engineering Design).
 - c. Kajian integrasi antar moda dan akses ke potensi ekonomi untuk optimalisasi manfaat jalur kereta api di Provinsi Lampung.
 7. Rekomendasi dari Aspek kelembagaan:
 - a. Jika diperlukan adanya gugus tugas khusus untuk percepatan implementasi pengembangan jaringan jalur kereta api di Provinsi Lampung.
 - b. Persiapan pembentukan badan usaha penyelenggara prasarana dan/atau penyelenggara sarana perkeretaapian (termasuk penyelenggaraan perkeretaapian di Daerah/Perkotaan).
 - c. Penyiapan SDM lokal sebagai regulator dan operator perkeretaapian di Provinsi Lampung.
 8. Rekomendasi dari Aspek Pendanaan:

- a. Identifikasi skema pembagian beban biaya pembangunan (termasuk pengadaan tanah) antara Pusat, Daerah, Badan Usaha.
 - b. Penetapan bentuk kerjasama antara pemerintah dengan Pemerintah Daerah dan Badan Usaha (termasuk dukungan/jaminan pemerintah).
9. Rekomendasi dari Aspek Legal:
- a. Penetapan dasar hukum dari Masterplan Jalur Kereta Api di Provinsi Lampung.
 - b. Perlu adanya kesepakatan antara Pusat dan Daerah (MoU) sebagai pendukung implementasi pengembangan jalur kereta api di Provinsi Lampung.