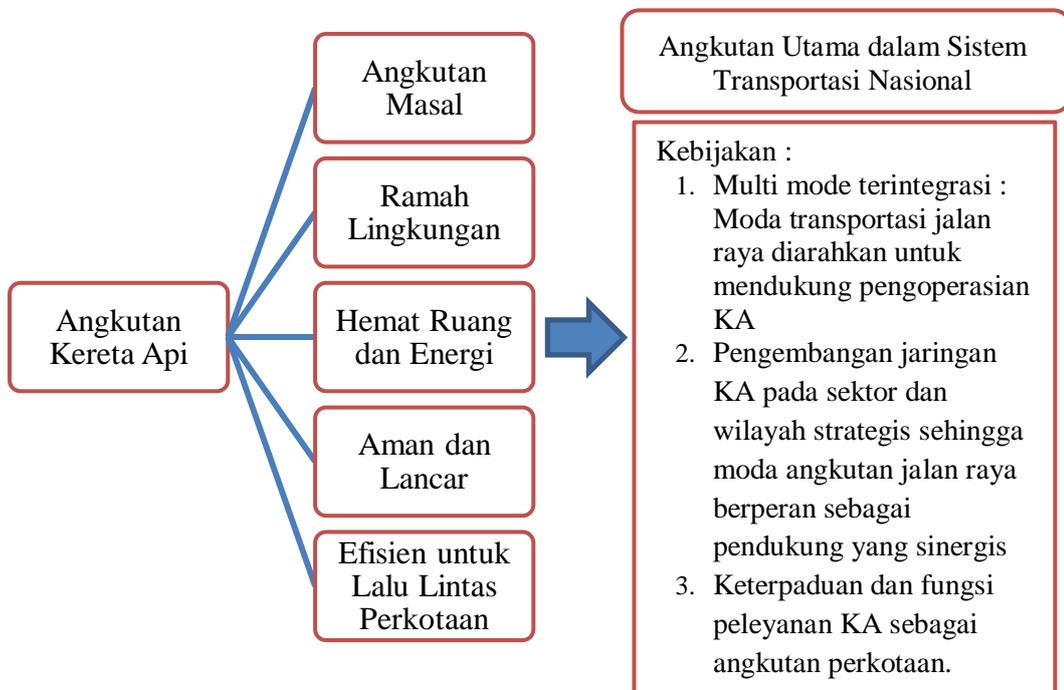


BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Peran dan Karakteristik Angkutan Kereta Api Nasional

Moda kereta api berperan untuk menurunkan biaya logistik nasional, karena daya angkutnya yang besar akan menghasilkan efisiensi dari *economic of scale* jika sistem jaringan kereta api didukung dengan interkoneksinya dengan simpul bandara, pelabuhan dan kawasan industri dapat dikembangkan secara optimal (SETKAB RI, 2016). Sementara itu, dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 43 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNAS) bahwa pembangunan transportasi perkeretaapian nasional diharapkan mampu berperan sebagai tulang punggung angkutan penumpang dan angkutan barang, sehingga menjadi salah satu penggerak utama perekonomian nasional.

Atmaja (2015), menyebutkan beberapa karakteristik kereta api yang meliputi keunggulan dan ketangguhan angkutan ini berbanding moda lainnya dan beberapa kelemahan angkutan ini sebagai moda angkutan untuk manusia dan barang. Hal tersebut dapat dijelaskan pada Gambar 2.1 berikut.



Gambar 2.1 Keunggulan transportasi moda angkutan kereta api
(Sumber : Atmaja, 2015)

Melihat keunggulan moda ini, dalam sistem transportasi nasional (Sistranas), angkutan kereta api memiliki potensi sebagai angkutan utama sebagai moda angkutan darat. Meskipun demikian, menjadikan angkutan kereta api menjadi angkutan utama memberikan konsekuensi kebijakan yang perlu diperhatikan. Kebijakan ini dipertimbangkan untuk menciptakan suatu sistem transportasi berkelanjutan. Menimbang berbagai keunggulan-keunggulan yang dapat dieksplorasi untuk fasilitas pergerakan di Indonesia, UU No.13 Tahun 1992 telah menetapkan bahwa angkutan kereta api merupakan angkutan utama di dalam sistem transportasi nasional. Oleh sebab itu, diperlukan perangkat kebijakan supaya tujuannya sebagai angkutan utama sistranas dapat terpenuhi. Beberapa konsekuensi kebijakannya adalah :

1. Pengembangan wilayah potensial yang berbasis angkutan kereta api, sehingga angkutan darat/air lainnya berpola sebagai pendukung pergerakan transportasi kereta api. Ini akan berkaitan dengan pola kebijakan pengembangan pembangunan daerah, misalnya untuk mendirikan sentral bisnis/pabrik/sentral distribusi sumber daya alam pada jalur-jalur potensial jaringan angkutan kereta api
2. Pengembangan jaringan transportasi darat yang berbasis angkutan kereta api dan angkutan darat lainnya berfungsi sebagai angkutan pendukung yang sinergis. Pola ini merupakan konsep *interconnecting* moda dengan menempatkan angkutan kereta api sebagai angkutan utama. Jelasnya, moda angkutan jalan raya disini harus berperan sebagai pendukung yang sinergis, dengan demikian, perjalanan yang terhubung (terkoneksi) oleh penumpang dan barang menuju ke tujuan tidak terkendala.
3. Pengembangan pola sistem transportasi terpadu yang menempatkan kereta api sebagai angkutan utama sebagai angkutan antar kota, perkotaan dan bisnis serta pengembangan pola jaringan transportasinya yang jelas untuk menghubungkan di antara pusat bisnis, yang menjamin terhubungnya aktivitas manusia pada pusat-pusat kegiatan tersebut.

Dari beberapa keunggulan diatas masih terdapat aspek kelemahan dan hambatan angkutan perkeretaapian terutama pada aspek operasinya, antara lain :

1. Disain infrastruktur.

Kereta api bergerak dengan beban berat berkecepatan tinggi menuntut desain sistem dan komponen infrastruktur yang sangat kuat. Selain itu fasilitas infrastruktur tersebut didisain secara khusus dan tidak bisa digunakan oleh moda angkutan lain.

2. Disain kendaraan.

Angkutan kereta api menggunakan sarana khusus sehingga perlu penyediaan (disain dan fabrikasi) peralatan khusus seperti lokomotif dan gerbong.

3. Biaya infrastruktur dan peralatan.

Jenis sarana dan infrastruktur yang khusus menyebabkan biaya yang diperlukan untuk penyediaan infrastruktur menjadi mahal dan padat modal, sehingga investasi yang perlu disediakan menjadi tinggi.

4. Keterbatasan pelayanan.

Pelayanan pergerakan manusia dan barang oleh kereta api hanya terbatas pada jalur dan prasarana stasiunnya saja, sifatnya tidak *door to door*. Dengan demikian, interkoneksi moda dengan transportasi lainnya menjadi penting.

5. Teknologi sarana tinggi.

Angkutan kereta api memerlukan aplikasi teknologi yang tinggi, sehingga teknologi baru tidak langsung dapat langsung digunakan dan diterapkan.

6. Keterbatasan jalur.

Apabila terjadi ada hambatan misalnya ada kasus kecelakaan yang melibatkan kereta api pada suatu jalur, angkutan kereta api lainnya tidak dapat dengan serta merta dialihkan ke jalur lainnya dan menyebabkan risiko keterlambatan perjalanan.

7. Konflik dengan pengembangan kota.

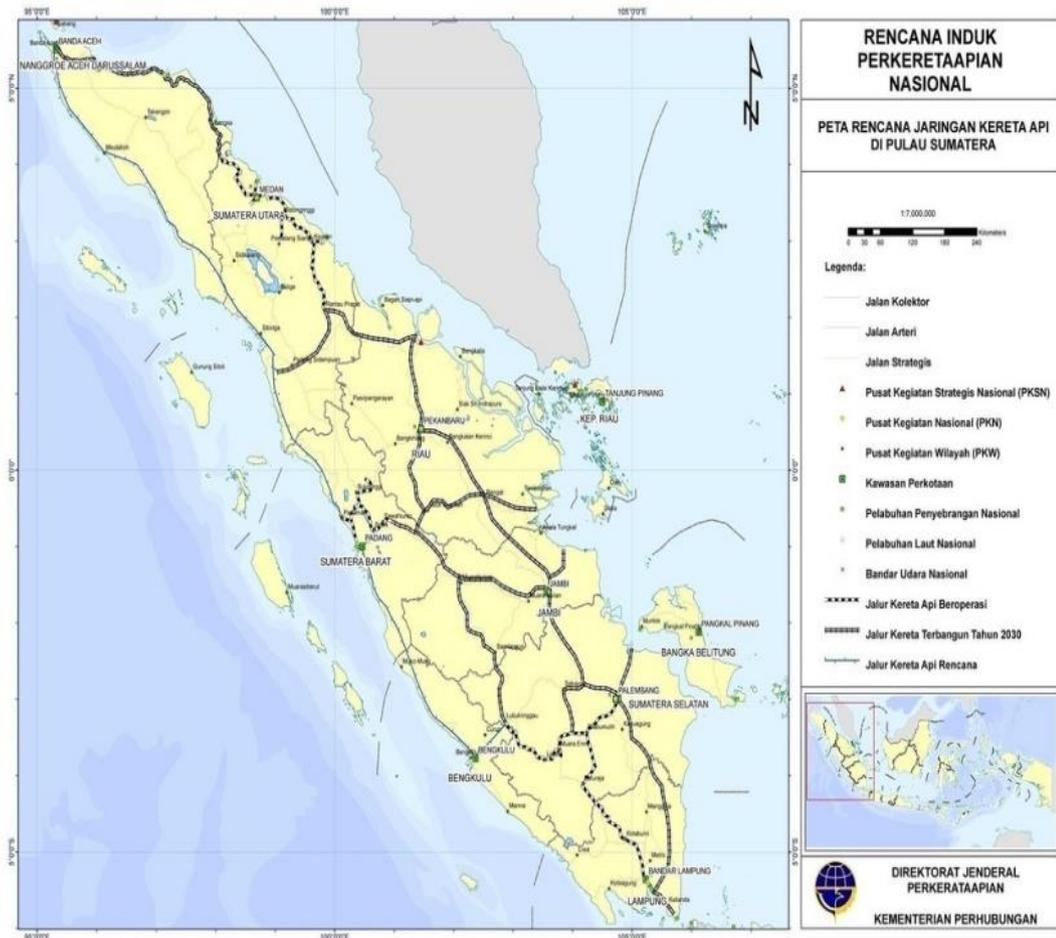
Khusus untuk kawasan perkotaan yang telah memiliki jaringan kereta api konvensional sebelumnya, perkembangan angkutan ini dapat sedikit banyak menghambat perkembangan fisik kota misalnya lokasi persilangan kereta api dan jalan raya. Dengan demikian, untuk meminimalisasi konflik dalam pengembangan kota, investasi tinggi perlu dilakukan misalnya dengan membuat subway, jalur khusus dan persilangan tidak sebidang.

B. Strategi Pengembangan Jaringan dan Angkutan Kereta Api

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KP. 430 Tahun 2015 tentang Rencana Strategi Kementerian Perhubungan, dijelaskan bahwa transportasi merupakan salah satu mata rantai jaringan distribusi barang dan mobilitas penumpang yang berkembang sangat dinamis, disamping berperan dalam mendorong dan menunjang segala aspek kehidupan baik dalam pembangunan politik, ekonomi, sosial budaya maupun pertahanan keamanan. Pembangunan transportasi pada hakekatnya untuk mendukung tercapainya pembangunan nasional menuju terwujudnya kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat sebagaimana diamanahkan dalam Undang Undang Dasar 1945. Untuk mewujudkannya, penyelenggaraan perkeretaapian nasional diharapkan sesuai dengan arah pengembangan perkeretaapian nasional 2030 yang disebutkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 43 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNAS) bahwa strategi pengembangan jaringan tersebut harus mampu mengakomodir kebutuhan layanan kereta api berdasarkan dimensi kewilayahan antara lain : jaringan kereta api antar kota di Pulau Jawa difokuskan untuk mendukung layanan angkutan penumpang dan barang, sedangkan jaringan kereta api antar kota di Pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua difokuskan untuk mendukung layanan angkutan barang. Untuk jaringan kereta api di Pulau Sumatera dapat dilihat dalam Gambar 2.2. Adapun strategi pengembangan jaringan kereta api perkotaan sepenuhnya difokuskan untuk layanan angkutan (*urban transport*).

Kebijakan-kebijakan yang akan ditempuh untuk mencapai sasaran pengembangan jaringan dan angkutan kereta api adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan kualitas pelayanan, keamanan dan keselamatan perkeretaapian.
2. Meningkatkan peran kereta api perkotaan dan kereta api antar kota.
3. Mengintegrasikan layanan kereta api dengan moda lain dengan membangun akses menuju bandara, pelabuhan, dan kawasan industri.
4. Meningkatkan keterjangkauan (aksesibilitas) masyarakat terhadap layanan kereta api melalui mekanisme kewajiban pelayanan publik (*public services obligation*).



Gambar 2.2 Rencana jaringan kereta api di pulau Sumatera tahun 2030
(Sumber : PM No. 34 Tahun 2011)

C. Sistem Perkeretaapian di Indonesia

Berdasarkan Undang – Undang No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian Pasal 1, menjelaskan bahwa perkeretaapian adalah suatu kesatuan sistem yang terdiri atas prasarana, sarana dan sumber daya manusia, serta norma, kriteria persyaratan dan prosedur untuk penyelenggaraan transportasi kereta api. Sementara kereta api itu sendiri adalah sarana perkeretaapian dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan sarana perkeretaapian lainnya, yang akan ataupun sedang bergerak di jalan rel yang terkait dengan perjalanan kereta api.

Berdasarkan Undang – Undang No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian Pasal 35, prasarana perkeretaapian umum dan perkeretaapian khusus meliputi :

1. Jalur kereta api;
2. Stasiun kereta api;
3. Fasilitas operasi kereta api.

Berdasarkan Undang – Undang No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian Pasal 96, sarana perkeretaapian menurut jenisnya terdiri dari:

1. Lokomotif;
2. Kereta;
3. Gerbong;
4. Peralatan khusus.

D. Peran Tata Letak Jalur Stasiun Dalam Operasional Kereta Api

Peran jalur kereta api dalam mendukung operasional kereta api merupakan salah satu bagian yang penting dikarenakan jalur kereta api merupakan salah satu prasarana pendukung sistem perkeretaapian, hal tersebut tercantum dalam Undang – Undang No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian Pasal 35. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 56 Tahun 2009 Pasal 1 Ayat 12 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian, dijelaskan bahwa jalur kereta api adalah jalur yang terdiri atas rangkaian petak jalan rel yang meliputi ruang manfaat jalur kereta api, ruang milik jalur kereta api dan ruang pengawasan jalur kereta api, termasuk bagian atas dan bawahnya yang diperuntukkan bagi lalu lintas kereta api. Sementara itu, stasiun kereta api adalah tempat pemberangkatan dan pemberhentian kereta api. Fungsi dari stasiun berdasarkan Undang – Undang No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian Pasal 35 Ayat 3, adalah sebagai tempat kereta api berangkat atau berhenti untuk melayani :

1. Naik turun penumpang;
2. Bongkar muat barang;
3. Keperluan operasi kereta api.

Peran tata letak jalur stasiun merupakan hal yang sangat penting dalam mendukung operasional kereta api, hal tersebut dikarenakan dengan adanya

rancangan tata letak jalur stasiun yang baik dapat mengoptimalkan peran dan fungsi jalur stasiun sehingga dapat meningkatkan jumlah perjalanan dan daya angkut kereta api dalam memenuhi kebutuhan operasional kereta api.

E. Fasilitas Pengoperasian Kereta Api dan Sistem Persinyalan

Menurut Peraturan Pemerintah No. 56 Tahun 2009 Pasal 1 Ayat 17 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian, fasilitas kereta api adalah segala fasilitas yang diperlukan agar kereta api dapat dioperasikan. Sementara itu, menurut Anggoro (2015) dalam Kurniawan (2016), keberadaan fasilitas pengoperasian kereta api yang berupa peralatan persinyalan, telekomunikasi dan instalasi listrik merupakan prasarana utama dalam penyelenggaraan operasional kereta api.

Berdasarkan Peraturan Menteri No. 10 Tahun 2011 Pasal 1, peralatan persinyalan merupakan fasilitas pengoperasian kereta api yang berfungsi memberi petunjuk atau isyarat yang berupa warna atau cahaya dengan arti tertentu yang dipasang pada tempat tertentu.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian, dijelaskan bahwa peralatan telekomunikasi berfungsi untuk menyampaikan informasi dan/atau berkomunikasi bagi kepentingan pengoperasian kereta api. Peralatan telekomunikasi meliputi pesawat telepon dan perekam suara.

F. Penelitian Terdahulu

Tugas akhir dengan judul “Rancangan Tata Letak Jalur di Stasiun Lahat untuk Mendukung Operasional Jalur Kereta Api Ganda Lintas Layanan Muara Enim – Lahat” belum pernah diajukan ataupun dipublikasikan oleh pihak manapun. Adapun penelitian yang berkaitan, diantaranya :

1. Kurniawan, 2016. “Peningkatan Emplasemen Stasiun untuk Mendukung Operasional Kereta Api Ganda, studi kasus : Stasiun Banjarsari Lintas Layanan Muara EnimLahat” yang mana dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu dengan menganalisis peningkatan emplasemen stasiun, fasilitas operasi kereta api, panjang sepur efektif yang dibutuhkan untuk melayani lintas layanan Muara Enim-Lahat dan konfigurasi

emplasemen stasiun. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil konfigurasi emplasemen Stasiun Banjarsari, panjang sepur efektif dan fasilitas operasi.

2. Satuti dan Saniya, 2008. “Perancangan Jalur Ganda Kereta Api Lintas Cirebon – Kroya Koridor Prupuk – Purwokerto” pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang membahas mengenai perancangan trase untuk alinyemen jalur ganda, perancangan geometrik jalan rel, perlintasan sebidang dan signal. Dari penelitian ini didapatkan hasil berupa rancangan jalur ganda kereta api lintas Cirebon – Kroya Koridor Prupuk – Purwokerto.
3. Sukmana, 2012. “Perencanaan Jalur Ganda Kereta Api Surabaya – Krian” pada penelitian ini menitikberatkan pada perencanaan geometrik jalan rel. Selain itu juga dibahas mengenai penyesuaian emplasemen stasiun akibat direncanakannya pembangunan jalur kereta api ganda pada jalur Surabaya – Krian. Hasil dari penelitian ini adalah berupa disain perencanaan jalur ganda kereta api Surabaya – Krian.

Pembahasan pada penelitian ini dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah dengan adanya perancangan tata letak jalur stasiun yang diikuti dengan peningkatan fasilitas operasi kereta api khususnya mengenai konfigurasi sistem persinyalan serta dibahas juga mengenai panjang sepur efektif suatu jalur stasiun agar mampu mendukung operasional jalur ganda pada lintas layanan Muara Enim – Lahat yang direncanakan oleh PT. Kereta Api Indonesia Divre III, Sumatera Selatan dan Lampung.