

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia mempunyai 34 Provinsi salah satunya adalah Provinsi Sumatera Selatan. Secara geografis Sumatera Selatan memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah dalam sektor energi maupun sektor industri. Sektor energi di Provinsi Sumatera Selatan tersebar di sejumlah Kabupaten salah satu diantaranya Kota Palembang dan Kabupaten Banyuasin. Potensi cadangan minyak bumi sebesar 10,7% dari total cadangan minyak bumi nasional, gas bumi sebesar 13,01 % dari total cadangan gas bumi nasional dan batu bara sebesar 38,5 % dari total cadangan batu bara nasional. Potensi dalam wilayah ini belum berkembang secara optimal dikarenakan moda transportasi darat yang belum memadai. Dalam sektor industri di Sumatera Selatan perkebunan karet pada tahun 2014 hingga 2016 meningkat hingga 1.095.492 ton dan mempunyai tingkat produktifitas sebesar 1,113 kg/ha di atas nilai produktifitas karet nasional sebesar 1,88 % dibandingkan tahun 2013 dan tahun sebelumnya. Untuk perkebunan kelapa sawit di Sumatera Selatan pada tahun 2014 hingga 2016 mencapai 2.718.187 ton, menempatkan Sumatera Selatan sebagai daerah nomor 3 terbesar tingkat nasional penghasil kelapa sawit. (Sumatera Selatan, 2015)

Kota Palembang adalah Ibu Kota dari provinsi Sumatera Selatan. Palembang memiliki luas wilayah sebesar 358,55 km<sup>2</sup> yang dihuni 1,7 juta orang dengan kepadatan penduduk 4.800 per km<sup>2</sup>. Sedangkan untuk Kabupaten Banyuasin dengan luas 11,832.99 km<sup>2</sup> yang termasuk penyangga Kota Palembang dimana Banyuasin termasuk dalam Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri (WPPI) dengan 75 unit usaha dengan membutuhkan 10.246 tenaga kerja sehingga mengakibatkan melonjaknya penduduk luar kota yang akan bekerja di Kabupaten Banyuasin yang berdampak pada kemacetan lalu lintas jalan raya yang diakibatkan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. menurut Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) tahun 2015 – 2035 prioritas utama pengembangan kawasan industri di Provinsi Sumatera Selatan akan difokuskan ke

rencana kawasan Industri di Kabupaten yang termasuk WPPI yaitu Kabupaten Banyuasin dan Muara Enim.

Menurut Dinas Perhubungan Kota Palembang bahwa semakin meningkatnya jumlah kendaraan pribadi maupun kendaraan umum hingga mencapai 209.235 unit yang membuat kepadatan dan kemacetan lalu lintas yang mengakibatkan tidak adanya efisien waktu dalam pemindahan perjalanan orang dan barang dari kota menuju kabupaten maupun sebaliknya, semakin meningkatnya konsumsi barang yang cenderung fluktuatif tidak sama setiap hari maupun setiap bulanya maka dari itu kebutuhan transportasi kereta api barang dibutuhkan di Kota Palembang.

Dengan adanya peningkatan dari sumber daya alam dan sumber daya manusia di Kota Palembang dan Kabupaten Banyuasin maka perlu dikembangkan jaringan transportasi yang berkapasitas besar, sehingga semakin besar kebutuhan transportasi darat maka dibutuhkan seperti sarana transportasi massal yang cepat bebas hambatan seperti transportasi kereta api, karena PT.KAI adalah perusahaan yang fokus dengan angkutan jasa dan barang. Oleh karena itu upaya pemerintah dalam meningkatkan jaringan dari Aceh hingga Lampung dapat terhubung dengan sektor ekonomi, perdagangan, Pertambangan dan Pengindustrian dengan adanya proyek jangka panjang yaitu *Trans Sumatera Railways*. Satu hal yang penting dalam pembangunan jaringan rel kereta api adalah kajian pola operasi. Pola operasi sendiri adalah seluruh kegiatan yang bersifat manajemen maupun teknis operasional lengkap dengan persyaratan yang mesti di penuhi agar sarana yang ditentukan dapat berjalan sesuai dengan ketentuan pada prasarana yang disediakan.

Oleh karena itu, dari hal diatas peneliti akan menganalisa tentang kajian pola operasi agar dapat optimalisasi jalur ganda lintas layanan Palembang – Sembawa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas maka dapat dikemukakan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kajian pola operasi jalur kereta api ganda lintas layanan Palembang – Sembawa ?
2. Bagaimana tipikal tata letak dan panjang efektif tiap - tiap jalur stasiun di lintas layanan Palembang – Sembawa ?
3. Bagaimana pengaturan lalu lintas kereta api pada stasiun rencana untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas Palembang - Sembawa ?
4. Bagaimana rute- rute perjalanan kereta api yang dapat terbentuk, terpakai, berkonflik, dan tingkat pembebanan rute terhadap frekuensi kereta api pada jalur stasiun di lintas layanan Palembang- Sembawa ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merencanakan pola operasi jalur kereta api ganda lintas layanan Palembang – Sembawa.
2. Merancang tipikal tata letak dan panjang efektif tiap- tiap jalur stasiun di lintas layanan Palembang – Sembawa.
3. Merencanakan pengaturan lalu lintas kereta api pada stasiun rencana untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Palembang - Sembawa.
4. Merencanakan rute- rute perjalanan kereta api yang terbentuk, terpakai, berkonflik, dan tingkat pembebanan rute terhadap frekuensi kereta api di stasiun lintas layanan Palembang- Sembawa

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi saran dan masukan kepada instansi terkait dalam hal ini Direktorat Jenderal Perkeretaapian, Kementerian Perhubungan dan PT. Kereta Api Indonesia Drive III Sumatera Selatan dan Lampung, mengenai kajian pola operasi jalur kereta api dalam rangka mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Palembang – Sembawa.
2. Menambah pengetahuan tentang kajian pola operasi jalur kereta api bagi penulis.
3. Menambah referensi studi perkeretaapian bagi mahasiswa Progam Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

#### **E. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada lintas jalur layanan Palembang – Sembawa.
2. Penelitian ini membahas pola operasi jalur kereta api ganda lintas layanan Palembang – Sembawa.
3. Penelitian ini tidak membahas jenis, kegiatan, kelas, fungsi, dan lokasi Stasiun lintas layanan Palembang – Sembawa.
4. Penelitian ini membahas tipikal tata letak dan panjang efektif tiap- tiap jalur Stasiun di lintas layanan Palembang – Sembawa.
5. Penelitian ini membahas pengaturan lalu lintas kereta api dan rute-rute perjalanan kereta api yang dapat terbentuk, terpakai, berkonflik, dan tingkat pembebanan rute terhadap frekuensi kereta api pada stasiun lintas layanan Palembang – Sembawa.
6. Penelitian ini tidak menghitung kapasitas lintas rencana jalur kereta api ganda lintas layanan Palembang – Sembawa.
7. Penelitian ini tidak membahas mengenai layout stasiun secara mendetail sampai dengan desain arsitektural dan struktural bangunan stasiun.

8. Penelitian ini tidak membahas alinemen vertikal dan alinemen horizontal.
9. Penelitian ini tidak merencanakan sistem drainase pada jalur kereta api.

#### **F. Keaslian Penelitian**

Tugas Akhir dengan judul “Studi Pola Operasi Jalur Ganda Kereta Api Palembang – Sembawa” belum pernah diajukan atau dipublikasikan sebelumnya. Peneliti ini difokuskan untuk membahas pola operasi yang meliputi panjang jalur efektif dan tata letak jalur, pengaturan lalu lintas, dan rute perjalanan yang dapat terbentuk, terpakai, berkonflik.