

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kereta api di Indonesia merupakan salah satu angkutan darat yang banyak dipilih sebagai alat angkut yang mampu mengangkut penumpang dan barang dalam jumlah yang besar, bebas hambatan serta memiliki tingkat keamanan yang lebih baik daripada angkutan darat lainnya. Kereta api sebagai salah satu moda transportasi dalam sistem transportasi nasional yang tidak dapat dipisahkan dari moda transportasi lain perlu dikembangkan potensi dan ditingkatkan peranannya sebagai penghubung wilayah, baik nasional maupun internasional untuk mendorong dan menggerakkan pembangunan nasional guna meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Provinsi Lampung mempunyai 5 unit topografi yaitu daerah perbukitan sampai pegunungan, daerah berombak sampai bergelombang, daerah daratan alluvial, daerah daratan rawa pasang surut, dan daerah River Basin menurut Departemen Perhubungan Lampung. Topografi diatas bahwa kondisi tanah di provinsi Lampung mempunyai kontur yang berbeda dari provinsi lainnya. Maka untuk pengembangan kereta api di Lampung perlu melihat kelandaian dan kontur letak topografisnya. Rencana pengembangan kereta api di Provinsi ini cukup pesat setelah provinsi Sumatra Selatan menurut Rencana Induk Perkerataapian Nasional (RIPNAS 2011). Oleh kerana itu, perlunya pengembangan perencanaan kereta api sebagai penghubung dari kabupaten ke kabupaten lainnya di kota gajah ini, agar sumber daya manusia dengan luas daratan 35.288,35 km² bisa berpindah lokasi dengan cepat.

Pemerintah juga mempunyai program *Trans Sumatera Railways* untuk menyatukan seluruh provinsi di Sumatera terutama provinsi Lampung agar diperoleh manfaat yang optimal. Sesuai dengan arahan

pengembangan Kereta Api Sistem Transportasi Nasional KM 49-2005 dengan kereta jalur tunggal. Luasan daratan dan kepentingan pola operasi yang masyarakat perlunya adanya perencanaan jalur ganda kereta api untuk mengangkut penumpang ataupun barang dengan jumlah banyak menggunakan perencanaan *Detail Engineering Design* (DED) terutama dari Stasiun Kalibalangan ke Stasiun Cempaka. Panjang lintasan kereta api Stasiun Kalibalangan ke Stasiun Cempaka 19,8 km . Perencanaan *Detail Engineering Design* (DED) meliputi gambar detail bangunan dan rencana anggaran biaya. Diharapkan rancangan Geometrik kereta api ini berguna untuk perkembangan kereta api di provinsi lampung menjadi transportasi darat yang disukai masyarakat dan warga.

B. Rumusan Masalah

Studi ini dilakukan dari Stasiun Kalibalangan sampai Stasiun Cempaka dari STA 86+090 – STA 105+890. Pada jalur sekarang mempunyai jalur tunggal yang sudah digunakan untuk operasi barang, untuk itu diperlukan untuk dilakukan perencanaan jalur ganda di Propinsi Lampung. Dengan demikian perancangan Geometrik jalur kereta api ganda sesuai peraturan yang berlaku di Indonesia.

C. Tujuan Studi

Tujuan dari studi ini adalah

1. Menganalisa data lapangan yang berupa data sekunder sebagai dasar untuk perancangan Geometrik jalan rel.
2. Merancang DED Geometrik jalan rel.
3. Menghitung volume pekerjaan dan anggaran biaya pelaksanaan pembangunan jalur kereta api ganda antara stasiun Kalibalangan ke stasiun Cempaka, Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan masukan kepada Kementerian Perhubungan, Direktorat Jenderal Perkeretaapian, Balai Sumatera Bagian Selatan, sebagai parameter desain jalur ganda kereta api stasiun Kaliabalanga ke stasiun Cempaka.

E. Batasan Masalah

Mempertimbangkan luasnya permasalahan dari Stasiun Kalibalangan ke Stasiun Cempaka yang tercakup pada studi ini maka diberikan batasan – batasan masalah sebagai berikut :

1. Studi ini menggunakan data dari proyek pembangunan jalur kereta api DED Pembangunan Jalur Ganda Kereta Api Antara Cempaka – Rejosari tahun 2015.
2. UU No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian .
3. PP No. 56 / 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian.
4. PP No. 72 / 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Keretaapian.
5. Peraturan yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah Peraturan Menteri No. 11 tahun 2011 tentang Penerapan Trase Jalan KA, Peraturan Menteri No.60 Tahun 2012 dan Peraturan Dinas 10 tahun 1986.
6. Analisis perancangan tidak mencakup rancangan stasiun, jembatan, terowongan, kajian pola operasi, dan analisis hidrologi-hidraulika.
7. Analisis perancangan hanya untuk mengetahui geometri (alinemen horizontal dan vertikal), potongan melintang, dan rancangan anggaran biaya (RAB).
8. Peraturan Menteri Perhubungan. 2012. Penerapan Trase Jalan KA. PM No. 11 Tahun 2012.

F. Keaslian Studi

Tugas akhir dengan judul “Studi DED Geometrik Jalur Kereta Api Ganda Antara Stasiun Kalibalangan - Stasiun Cempaka, Lampung” belum pernah

diajukan sebelumnya. Adapun studi yang berhubungan dengan Detail Engineering Design (DED) Geometrik adalah sebagai berikut:

1. “Studi Penetapan Trase Pembangunan Jalan Kereta Api Lintas Makasar ke Pare – Pare ” oleh Kementerian Perhubungan (2012).
2. “ Perencanaan Geometri Jalan Rel Kereta Api Trase Kota Pinang – Menggala STA 104+000 – STA 147+200 pada Ruas Rantau Prapat – Duri II, Provinsi Riau” oleh Vicho Pebiandi (2015)