BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Penggunaan kereta api sangatlah menguntungkan. Hal ini sudah terlihat sejak jaman penjajahan dimana kolonjal Belanda menggunakan kereta api sebagai solusi dalam menangani permasalahan untuk melakukan perpindahan barang maupun orang dalam jumlah besar.

Di Indonesia sendiri kereta api belum menjadi sebuah moda transportasi yang paling diminati masyarakat. Kecenderungan masyarakat memilih menggunakan kendaraan pribadi menjadi salah satu faktor penyebab, oleh karenanya pemerintah saat ini melakukan upaya sosialisasi terhadap penggunakaan transportasi umum agar mampu mengurangi permasalahan yang ada seperti kemacetan dan lain sebagainya. Oleh karena itu demi mendukung upaya pengalihan penggunaan alat transportasi di indonesia, pemerintah terus berupaya melakukan pembenahan dan pembangunan sarana dan prasarana transportasi salah satunya ialah pembangunan jalur kereta api ganda di Provinsi Lampung. Demi meningkatkan daya lintas perkretaapian di Provinsi Lampung, pemerintah melakukan pembangunan jalan rel baru di wilayah rejosari – Cempaka sepanjang 77 km.

Oleh karenanya, diperlukan tindak lanjut berupa kegiatan atau perencanaan DED untuk mendapatkan gambaran teknis, oprasional, dan anggaran dari rencana pembangunan jalur ganda yang dimaksud. Penulis membuat studi mengenai *Detail Engineering Design* (DED) Pembangunan Jalur Kereta Api Ganda Antara Stasiun Rejosari Sampai Stasiun Cempaka koridor Rejosari – Rengas, Provinsi Lampung sepanjang 18.7 km. dengan mengacu pada peraturan Menteri No.60 tahun 2012 dan Peratuhan Dinas No.10 Tahun 1986.

B. RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang yang penulis paparkan diatas dapat disimpulkan sebuah Rumusan Masalah : Bagaimana menyusun desain Jalan Rel atau lebih dikenal dengan *Detail Engineering Design* (DED) sesuai peraturan yang berlaku dan baik secara teknis?

C. TUJUAN STUDI

Studi ini bertujuan untuk :

1. Menganalisa data lapangan yang berupa data Elevasi Tanah Asli, Existing Rel, dan Data Perencanaan lainnya sebagai dasar untuk perancangan geometri jalan rel dan potongan melintang pada studi DED stasiun Rejosari – stasiun Rengas.
2. Merancang *Detail Engineering Design* (DED) Geometri jalan rel yang meliputi alinemen horizontal dan alinemen vertikal yang mengacu pada peraturan yang berlaku.
3. Menghitung volume pekerjaan dan anggaran biaya pelaksanaan pembangunan jalur kereta api ganda antara stasiun Rejosari – stasiun Rengas.

D. MANFAAT STUDI

Manfaat yang diperoleh dari studi ini adalah : Menyusun *Detail Engineering Design* (DED) sebagai alternatif desain perencanaan yang akan datang dan tersedianya refrensi bagi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

E. BATASAN STUDI

Agar lebih fokus dan terarah dalam ruang lingkup pembahasan maka diperlukan adanya batasan pembahasan, adapun batasan pembahasan yang digunakan adalah:

1. Studi ini menggunakan data dari proyek pembangunan jalur kereta api stasiun Rejosari – stasiun Cempaka, koridor Rejosari – Rengas sepanjang 18.7 km.
2. Peraturan yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah Peraturan Menteri No.60 Tahun 2012.
3. Peraturan yang diguanakan dalam Tugas Akhir ini selain PM ialah Peraturan Dinas No.10 tahun 1986.
4. Analisis perancangan tidak mencakup rancangan stasiun, jembatan, terowongan, kajian pola operasi, dan analisis hidrologi-hidraulika dan Drainase.
5. Analisis perancangan hanya untuk mengetahui geometri (alinemen horizontal dan vertikal), potongan melintang, dan rancangan anggaran biaya (RAB).
6. Peraturan Pemerintah No. 59 dan 72 tahun 2009 dan UU No.23 tahun 2007 sebagai rujukan.

F. KEASLIAN

Tugas akhir dengan judul "Studi DED Geometri Kereta Api Jalur Ganda Antara Stasiun Rejosari – Stasiun Rengas. Lampung " belum pernah diajukan sebelumnya. Adapun studi yang berhubungan dengan DED Geometrik adalah sebagai berikut:

1. "Perencanaan Jalur Ganda Kereta Api dari Stasiun Pekalongan ke Stasiun Tegal" oleh Dewi Sartika dan Esti Widyarini (2007)
2. "Perencanaan Jalur Ganda Kereta Api Lintas Cirebon – Kroya Koridor Prupuk - Purwokerto" oleh Agung Satuti dan Hidayatus Saniya (2008)