

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rembang merupakan kabupaten yang terletak di provinsi Jawa Tengah yang terkenal dengan sebutan *The Cola of Java*, *Little Tiongkok*, atau dikenal juga sebagai daerah yang menjadi tempat peristirahatan terakhir R.A. Kartini. Rembang juga berada di daerah pegunungan kapur utara yang mendominasi sepertiga wilayah di kabupaten Rembang. Selain itu terdapat juga beberapa gunung yang relatif pendek, seperti Gunung Lasem dan Gunung Butak. Pada bagian utara merupakan dataran rendah dan laut Jawa.

Letak Kabupaten Rembang termasuk daerah yang strategis dalam bidang perdagangan dan jasa dikarenakan letaknya yang berada di pesisir pantai dan dilalui Jalur Pantai Utara Jawa (Pantura). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Rembang, Daerah Rembang berkembang lebih pesat dilihat dari data pertumbuhan ekonomi yang meningkat sebesar 3,85 persen pada tahun 2021, sehingga membuat banyaknya kendaraan yang beroperasi dan mengakibatkan peningkatan jumlah pergerakan, hal ini merupakan potensi besar untuk mengembangkan moda transportasi massal seperti kereta api.

Sistem jaringan prasarana transportasi salah satunya perkeretaapian juga terus dikembangkan, hal ini tidak luput dari faktor ekonomi dan geografis. Jaringan sarana dan prasarana transportasi saat ini belum sepenuhnya dapat memenuhi kebutuhan angkutan penumpang dan barang, sehingga terdapat daerah-daerah terpencil yang masih belum terjangkau oleh pelayanan angkutan penumpang dan barang. Selain itu ketertarikan masyarakat untuk menggunakan transportasi umum masih tergolong rendah dan lebih memilih untuk memakai kendaraan pribadi.

Muncul berbagai permasalahan mengenai kapasitas transportasi serta kepadatan penduduk di daerah Rembang yang semakin meningkat, maka perlu adanya pembangunan sarana transportasi massal yang efisien, efektif,

dan ekonomis. Pembangunan tersebut dapat memanfaatkan jalur rel kereta api yang telah nonaktif sebagai referensi. Pembangunan tersebut merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan kemacetan dan kepadatan yang ada, oleh karena itu pengoperasian kereta api perkotaan yang menghubungkan pusat-pusat bisnis dan wisata maupun permukiman di daerah Rembang dan sekitarnya menjadi upaya memenuhi kebutuhan transportasi penduduk yang akan melakukan perjalanan dan dapat menjadi bagian dalam mendukung struktur perekonomian Kabupaten Rembang.

Jalur perkeretaapian Rembang-Lasem dibangun untuk mendapatkan keuntungan dari segi transportasi barang dan penumpang. Hal ini disebabkan peningkatan produksi tebu dan kebutuhan transportasi masyarakat adat yang cepat. Lokasi pembangunan rel kereta api dan infrastruktur pendukung dipilih di bagian utara Kabupaten Rembang yang landai, tempat pusat pemerintahan dan dekat dengan pabrik gula. Pembangunan perkeretaapian di Kabupaten Rembang sejalan dengan kebutuhan dan pemeliharaan yang dilakukan di Kabupaten Rembang.

Sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 2128 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Perkeretaapian Nasional pada halaman 52 poin (h) membahas mengenai reaktivasi dan revitalisasi jalur rel kereta api di Indonesia, sehingga melalui pengembangan perkeretaapian ini diharapkan dapat berperan sebagai penghubung antara pusat kegiatan industri dengan pelabuhan yang ada di Kabupaten Rembang dan mendorong terciptanya kota yang layak huni serta dapat melayani kebutuhan transportasi pengguna dari wilayah kabupaten Rembang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut terdapat beberapa permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Pertanyaan-pertanyaan terkait penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana perencanaan alternatif trase baru jalan rel kereta api yang menghubungkan antara Rembang dan Lasem?

2. Bagaimana perhitungan dan perencanaan geometri jalan rel trase alternatif tersebut?
3. Bagaimana studi kelayakan alternatif trase terpilih?
4. Bagaimana kapasitas daya dukung tanah yang dilalui oleh struktur jalan rel yang menghubungkan Rembang – Lasem?
5. Bagaimana penurunan yang terjadi akibat beban yang diterima oleh struktur jalan rel yang menghubungkan Rembang – Lasem?
6. Bagaimana stabilitas lereng di sekitar struktur jalan rel yang menghubungkan Rembang – Lasem?

1.3. Tujuan Penelitian

Mencermati permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka melalui rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Dapat menentukan perencanaan alternatif trase baru jalan rel kereta api yang menghubungkan antara Rembang dan Lasem sesuai dengan peraturan yang berlaku.
2. Dapat menghitung dan merencanakan geometri jalan rel sesuai dengan peraturan yang berlaku.
3. Dapat mengetahui studi kelayakan alternatif trase terpilih.
4. Dapat mengetahui kapasitas daya dukung tanah yang dilalui oleh struktur jalan rel yang menghubungkan Rembang – Lasem.
5. Dapat mengetahui penurunan yang terjadi akibat beban yang diterima oleh struktur jalan rel yang menghubungkan Rembang – Lasem.
6. Dapat mengetahui stabilitas lereng di sekitar struktur jalan rel yang menghubungkan Rembang – Lasem.

1.4. Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki batasan untuk menghindari cakupan pembahasan yang terlalu luas. Batasan-batasan pada penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan pada wilayah yang menghubungkan antara Rembang dan Lasem.

2. Pengolahan data elevasi tanah menggunakan aplikasi *Google Earth* dan *Global Mapper*.
3. Pengolahan data geometri jalan rel untuk setiap trase menggunakan aplikasi *Civil3D* dan *AutoCAD*.
4. Penelitian ini tidak melakukan perencanaan sarana kereta api seperti persinyalan, emplasemen, dan stasiun kereta api.

