

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. TINJAUAN UMUM

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan dan perkembangan penduduk maka semakin banyak diperlukan penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang baik untuk melancarkan arus lalu lintas. Pada saat inilah moda transportasi berokupansi tinggi, cepat, murah, aman, handal dan efisien merupakan jawabannya, dan tuntutan itulah yang dimiliki oleh moda kereta rel. Peranan transportasi kereta rel khususnya sebagai salah satu moda transportasi darat tidak diragukan lagi, baik sebagai sarana angkutan penumpang maupun barang.

1.2. LATAR BELAKANG

Lintas Cirebon – Kroya merupakan salah satu arus ruas yang terpadat pada jalur Selatan, yaitu lintas yang menghubungkan bagian barat dan bagian timur pulau Jawa di bagian selatan.

Pada saat ini lintas Cirebon – Kroya merupakan jalur jenuh akibat lanjutan dari telah terwujudnya jalur ganda koridor Cikampek – Cirebon dan koridor Kutoarjo – Solo di mana sebagian besar perjalanan kereta api di kedua koridor tersebut melewati lintasan ini, selain melayani jalur reguler KA Barang atau BBM dari PERTAMINA Cilacap menuju ke Tegal, ataupun ke kota tujuan lainnya, oleh karena itu semakin hari semakin penting artinya sebagai salah satu alternatif moda transportasi yang menghubungkan kedua kawasan tersebut.

Peningkatan mobilitas penumpang dan barang pada lintasan Cirebon – Kroya baik mempergunakan moda jalan raya maupun jalan kereta api menunjukkan peningkatan yang cukup fantastik. Jalur jalan raya yang berjarak lebih kurang 250 kilometer pada saat ini harus ditempuh dalam waktu lebih dari 5 jam, sementara dengan menggunakan jalan kereta api hanya ditempuh 3,5 jam. Hal ini disebabkan kapasitas jalan raya sudah mengalami kejenuhan, akibat dengan semakin banyaknya pengguna angkutan jalan raya, sejalan dengan

perkembangan sentra ekonomi di sepanjang jalur Cirebon – Kroya sedangkan penambahan kapasitas jalan raya dengan penambahan jalur terkendala oleh pembebasan tanah.

Lintas Cirebon – Kroya terdiri dari tiga koridor, yaitu koridor Cirebon – Prupuk, koridor Prupuk – Purwokerto dan koridor Purwokerto - Kroya. Berdasarkan data peta kapasitas lintas Cirebon – Kroya saat ini dapat dilihat bahwa kapasitas lintas untuk koridor Prupuk – Purwokerto telah terlewati, dimana kapasitas terpasang hanya 59 perjalanan KA/ hari sedangkan jumlah kereta api yang melewati koridor Prupuk – Purwokerto sebesar 78 perjalanan KA/ hari. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diajukan “Perencanaan Jalur Ganda Kereta Api Lintas Cirebon - Kroya Koridor Prupuk - Purwokerto” sebagai salah satu solusinya.

1.3. TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan dari perencanaan jalur ganda ini adalah :

- ☛ Sebagai salah satu alternatif solusi untuk meningkatkan kapasitas lintas.
- ☛ Mencairkan kejenuhan sepanjang tahun lalu lintas kereta api yang terjadi pada lintas Cirebon – Kroya pada umumnya dan pada koridor Prupuk – Purwokerto pada khususnya.
- ☛ Meniadakan gangguan perjalanan kereta api yang kerap terjadi pada jalur tunggal.
- ☛ Merupakan kesinambungan dari jalur lintas Selatan.

Manfaat yang kami harapkan adalah memberikan alternatif pemecahan masalah dalam perancangan jalur ganda sehingga operasional kereta api lintas Cirebon – Kroya khususnya koridor Prupuk – Purwokerto semakin lancar dan aman.

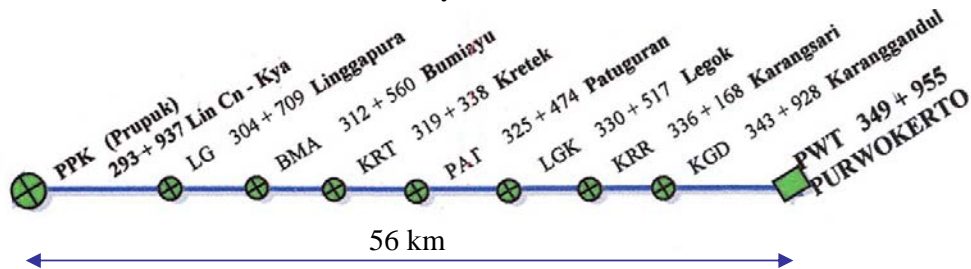
1.4. WILAYAH STUDI PERENCANAAN

Jalur ganda ini direncanakan pada lintas Cirebon – Kroya koridor Prupuk – Purwokerto, yaitu mulai dari Stasiun Pupuk sampai dengan Stasiun Purwokerto

pada ruas Prupuk – Purwokerto (Km 293 + 937 s.d. Km 349 + 955). Lokasi studi perencanaan dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1.Peta Wilayah Studi Perencanaan



Gambar 1.2. Wilayah Studi Perencanaan

1.5. BATASAN MASALAH

- ☞ Analisa kelayakan jalur ganda ditinjau dari kepadatan penduduk dan kapasitas lintas Cirebon – Kroya koridor Prupuk – Purwokerto.
- ☞ Perencanaan jalur ganda lintas Cirebon – Kroya koridor Prupuk – Purwokerto yang meliputi :
 1. Perencanaan trase untuk alinyemen jalur ganda
 2. Perencanaan geometri jalan rel meliputi perhitungan dan plotting alinyemen horizontal dan vertikal trase jalur ganda pada peta situasi.
 - Profil memanjang di gambar pada peta situasi (site long) dengan skala horisontal 1: 1000 dan skala vertikal 1: 50.
 - Profil melintang digambar dengan jarak selang 100m sepanjang ruas Prupuk – Purwokerto dengan skala horisontal 1: 200 dan skala vertikal 1: 200.

3. Perhitungan struktur konstruksi jalan rel yang meliputi rel, penambat, bantalan, dan balas.
 4. Perlintasan sebidang
 5. Signal
- ☛ Untuk bangunan pelengkap seperti jembatan, gorong- gorong serta perlintasan tak sebidang hanya disajikan analisa serta metode perhitungan secara garis besar saja.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistemtika penulisan yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, wilayah studi perencanaan, diagram alir langkah pikir dan sistematika penyajian.

BAB II STUDI PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas mengenai teori yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

BAB III METODOLOGI

Berisi tentang metode pengumpulan data, pengolahan data dan metode pembahasan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi data yang penting bagi perencanaan pengolahan.

BAB V PERENCANAAN

Pada bab ini akan membahas perencanaan dan perhitungan serta teknis berdasarkan data dan literatur yang digunakan.

BAB VII RENCANA ANGGARAN BIAYA

Pada bab ini berisi rencana kerja dan syarat- syarat serta akan dilakukan perhitungan anggaran biaya berdasarkan daftar harga satuan dan time schedule (kurva S).

BAB VIII PENUTUP

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan dan saran bagi perencanaan pekerjaan maupun pihak – pihak yang terkait dalam perencanaan.

Perencanaan Jalur Ganda Kereta Api
Lintas Cirebon – Kroya Koridor Prupuk – Purwokerto

