

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

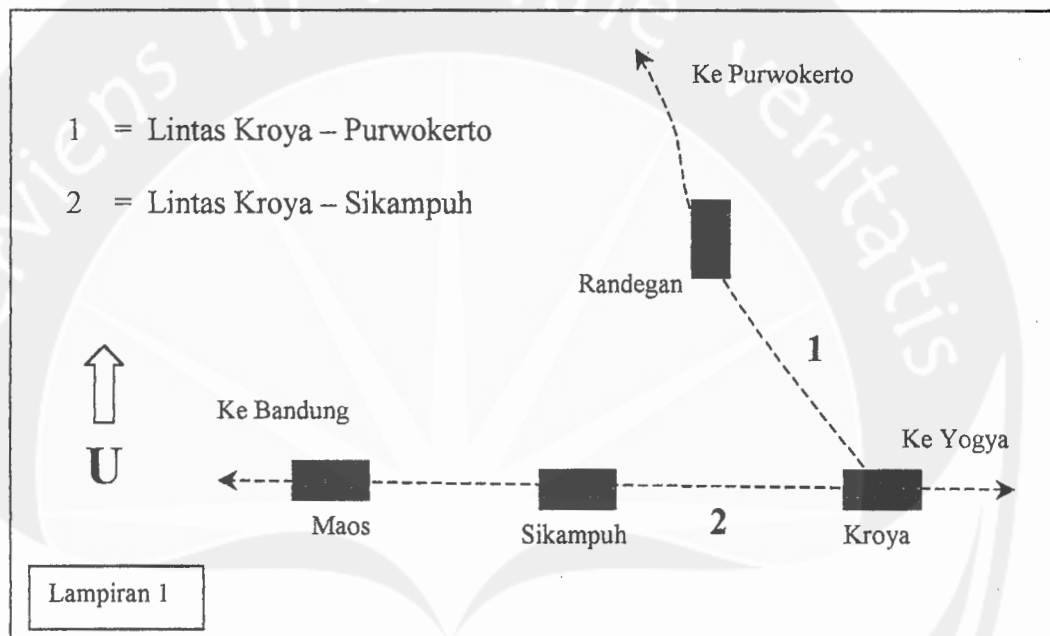
### **I.1 LATAR BELAKANG**

Visi TOP-21 yang dimiliki oleh PT. Kereta Api Indonesia adalah suatu acuan PT. Kereta Api Indonesia untuk dapat memanfaatkan teknologi yang tengah berkembang secara optimal serta menyempurnakan sistem operasi menuju pelayanan yang prima.

Pada bulan Juli tahun 1998 telah diluncurkan Kereta Api (KA) Penumpang Mahesa dengan trayek Bandung – Purwokerto – Semarang pp. Trayek ini melalui 2 lintasan yang berbeda arahnya, yaitu lintas Kroya – Purwokerto dan lintas Kroya – Sikampung seperti terlihat pada **Gambar I.1**. Tetapi pada saat pelaksanaannya ternyata pola operasi kereta api yang melalui kedua lintasan tersebut mengalami kendala, yaitu harus melakukan langsir pada Stasiun Kroya untuk pindah dari lintas Kroya – Purwokerto ke lintas Kroya – Sikampung ataupun sebaliknya. Karena kereta api harus melakukan langsir, yaitu dipindahkannya lokomotif dari bagian depan ke bagian belakang, maka penumpang harus membalikkan kursi sesuai dengan arah lokomotif untuk menjadi lebih nyaman.

Karena KA tersebut dalam pola operasinya perlu langsir maka selain memerlukan biaya operasi yang cukup tinggi juga sangat mengurangi mutu pelayanan PT. KAI terhadap penumpang tersebut, sedangkan KA

yang mempunyai pola operasi yang sama jumlahnya ada 12 KA untuk satu harinya dengan perincian KA Mahesa (Bandung – Semarang pp) 2 kali, KA Purwojaya (Cilacap – Purwokerto – Jakarta pp) 2 kali, KA BBM 6 kali dan KA Pupuk 2 kali.



**Gambar 1.1. Peta Situasi Lintas Kroya-Purwokerto dan Lintas Kroya-Sikampung**

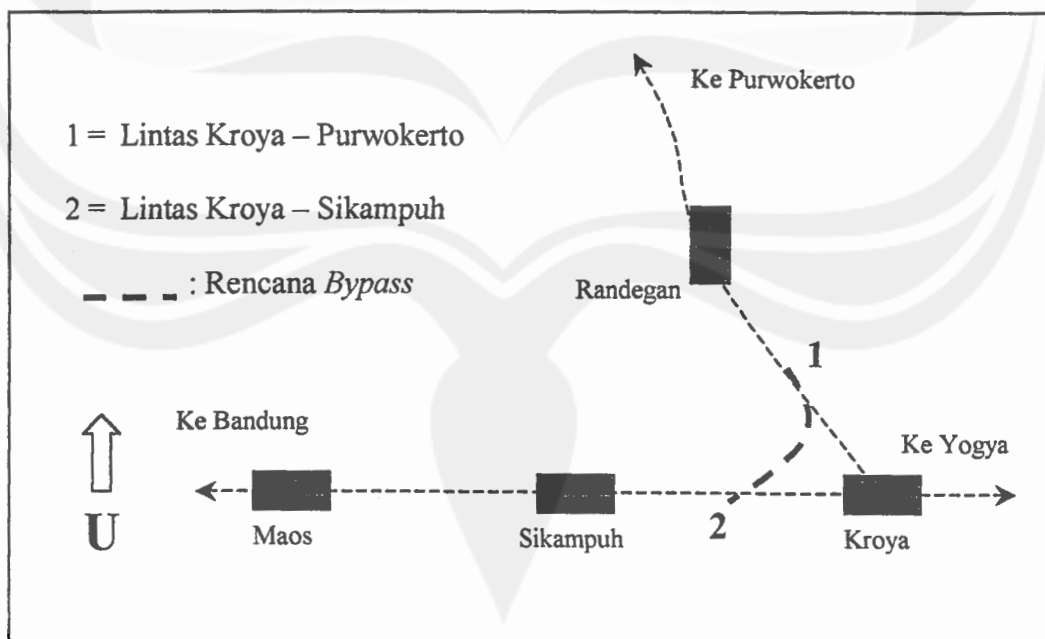
### 1.1.1. Perumusan Masalah

Bertolak dari permasalahan yang ada, maka dapat dilakukan perencanaan pembuatan *bypass* jalur KA untuk menghubungkan dua lintas tersebut sehubungan dengan frekuensi perjalanan KA yang melewati lintas tersebut dan juga menghadapi kebutuhan di masa mendatang, mengingat kedua lintas tersebut dapat menghubungkan dua ibu kota propinsi (Bandung dan Semarang) dan dapat ditingkatkan lagi untuk trayek – trayek yang lain.

mengurangi biaya operasional KA serta dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan transportasi yang cepat, aman dan nyaman.

### I.1.2. Batasan Masalah

Agar penyusunan dan pembahasan tugas akhir ini tidak terlalu luas maka penyusun hanya membatasi perencanaan *bypass* jalur KA ini pada pembuatan trase, alinyemen vertikal, dan alinyemen horisontal jalan kereta api serta prakiraan penghematan dana atau biaya jika *bypass* tersebut terealisasi. *Bypass* yang akan direncanakan adalah pada sinyal muka stasiun Randegan dan stasiun Sikampung (berada di antara stasiun Kroya-Randegan dan stasiun Kroya-Sikampung) seperti terlihat pada **Gambar I.2**.



**Gambar I.2 Skema Rencana Pembuatan Bypass Lintas Kroya-Purwokerto Lintas Kroya-Sikampung**

## **I.2. TUJUAN**

Tujuan dalam penulisan tugas akhir ini adalah untuk merancang pembuatan *bypass* jalur kereta api dan menghitung perkiraan penghematan biaya operasional berdasarkan data – data yang diperoleh, sehingga dapat meningkatkan frekuensi perjalanan kereta api pada kedua lintas tersebut guna menghadapi kebutuhan di masa mendatang serta guna memberikan pelayanan kepada penumpang yang lebih baik dari sebelum pembuatan *bypass*.

## **I.3. METODE PELAKSANAAN**

Tahapan – tahapan yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Studi literatur untuk lebih memahami maksud dan cara perencanaan sesuai Peraturan Perencanaan Konstruksi Jalan Rel (Peraturan Dinas No.10) Tahun 1986 dan peraturan – peraturan penjelasannya serta prakiraan biaya operasional sesuai Perhitungan Biaya Pokok Kereta Api tahun 1999.
2. Persiapan data – data teknis dan non-teknis yang berhubungan dengan perencanaan.
3. Analisis perencanaan dan perhitungan.

#### **1.4. Sistematika Penulisan**

Pada penulisan tugas akhir ini sistematika penulisan dapat dibagi menjadi 5 bab yang terdiri atas:

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah dan cara pelaksanaan tugas akhir.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi mengenai landasan teori yang mendukung dalam penulisan tugas akhir ini.

3. Bab III Perhitungan Perencanaan

Pada bab ini berisi mengenai perhitungan dan tahapan perencanaan konstruksi jalan kereta api.

4. Bab IV Perkiraan Biaya Operasional

Pada bab ini berisi perkiraan biaya operasional yang dapat dihemat dari penggunaan *bypass* lintas kereta api ini.

5. Bab V Kesimpulan dan Saran.