

BAB III

METODOLOGI

3.1. TINJAUAN UMUM

Tahapan pekerjaan merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan guna mencapai tujuan yang direncanakan. Dalam perencanaan ini tahapan-tahapan yang diambil meliputi :

1. Tahapan persiapan
2. Tahap pencarian dan inventarisasi data
3. Tahap pengolahan data
4. Tahap perencanaan

3.2. TAHAP PERSIAPAN

Tahapan persiapan merupakan tahapan kegiatan sebelum memulai pengumpulan data dan pengolahannya. Tahapan persiapan meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Survei pendahuluan ke lokasi untuk mendapatkan gambaran umum kondisi lapangan.
2. Menentukan kebutuhan data.
3. Mendata instansi yang dapat dijadikan narasumber.
4. Pengadaan persyaratan administrasi untuk pencarian data.
5. Studi pustaka tentang perkeretaapian untuk referensi.
6. Pembuatan proposal tugas akhir.

3.3. TAHAP METODE PENGUMPULAN DATA

Untuk perencanaan jalur kereta api Lintas Kroya – Cirebon Koridor Prupuk – Purwokerto diperlukan data primer dan data sekunder dengan tujuan agar dapat menarik kesimpulan dalam menentukan standar perencanaan yang tepat, oleh sebab itu dilakukan inventarisasi data melalui survei instansional, *interview* dengan pihak yang kebijakannya mempunyai pengaruh dan hubungan

terhadap kesempurnaan perencanaan, serta pengamatan langsung lapangan terhadap kondisi jalan untuk menganalisa secara visual kondisi lingkungan rencana jalur. Di bawah ini diuraikan kebutuhan data serta sumbernya.

1. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait. Data sekunder berguna untuk menentukan perencanaan jalur ganda, tata letak jalan rel, dan bangunan di stasiun. Data sekunder didapat dari :

- 1) Kantor PT. KAI Daop V Purwokerto dan Kantor Pusat Perencanaan dan Pengembangan PT. KAI Bandung, data sekunder tersebut adalah :
 - Grafik perjalanan kereta api (Gapeka 2006).
 - Volume penumpang dan angkutan barang tahun 2000-2006
 - Susunan rangkaian kereta api yang melintasi Lintas Kroya – Cirebon Koridor Prupuk – Purwokerto untuk beberapa tahun terakhir.
 - Data kondisi lintas *eksisting* jalur kereta api Lintas Kroya – Cirebon Koridor Prupuk – Purwokerto.
 - Gambar *Groundkaart* dengan skala 1:1000 dan *Lengte Profile*.
 - Peraturan Dinas No. 10 (Peraturan Perencanaan Konstruksi Jalan Rel)
- 2) Kantor Direktorat Jenderal Perkeretaapian Indonesia, Departemen Perhubungan, data sekunder tersebut adalah :
 - Gambar situasi jalur kereta api yang sudah ada.
- 3) Kantor Dinas Perhubungan dan Telekomunikasi Propinsi Jawa Tengah, data sekunder tersebut adalah :
 - KM 52 tahun 2000 tentang jalur kereta api
 - KM 53 tahun 2000 tentang perpotongan dan/atau persinggungan antara jalur kereta api dengan bangunan lain
 - Pemberitahuan DD Tahun 1938 No. 3 tentang potongan melintang dari tubuh ban dan alas balas.
- 4) Peta rupa bumi dengan skala 1 : 25.000 dari Bakorsurtanal, 1982

2. Pengumpulan Data Primer

Data primer berguna untuk menentukan ketepatan perencanaan tata letak jalan rel serta peron, dan bangunan di stasiun. Caranya dengan membandingkan hasil perencanaan menurut data sekunder terhadap kenyataan di lapangan. Kenyataan inilah yang akan menjadi acuan.

Cara pengumpulannya adalah :

- Meninjau kondisi jalan kereta api Lintas Kroya – Cirebon Koridor Prupuk – Purwokerto, dari hasil koordinasi diperoleh data primer khusus yang terkait dengan operasi kereta api.
- Meninjau situasi dan kondisi Stasiun Prupuk sampai dengan Purwokerto.
- Membuat foto eksisting jalur kereta api Lintas Kroya – Cirebon Koridor Prupuk – Purwokerto.
- Mendapat informasi melalui wawancara dengan pihak terkait setempat.

3.4. TEKNIK ANALISA DATA

Pada tahap ini dilakukan proses pengolahan data dalam arti perhitungan teknis secara lengkap sehingga menghasilkan input bagi proses perencanaan selanjutnya, yaitu desain detail. Analisa data meliputi :

1. Analisa Kapasitas dan Kepadatan Lintas Eksisting

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui layak tidaknya jalur kereta api Lintas Kroya – Cirebon Koridor Prupuk – Purwokerto ditingkatkan menjadi jalur ganda. Dengan membandingkan banyaknya lalu lintas kereta api pada kondisi track yang ada dengan kapasitasnya dapat dianalisa kelayakannya.

2. Analisa Potensi Penumpang

Analisa ini bertujuan untuk mengetahui besarnya potensi penumpang masa mendatang yang akan dilayani oleh *double track*.

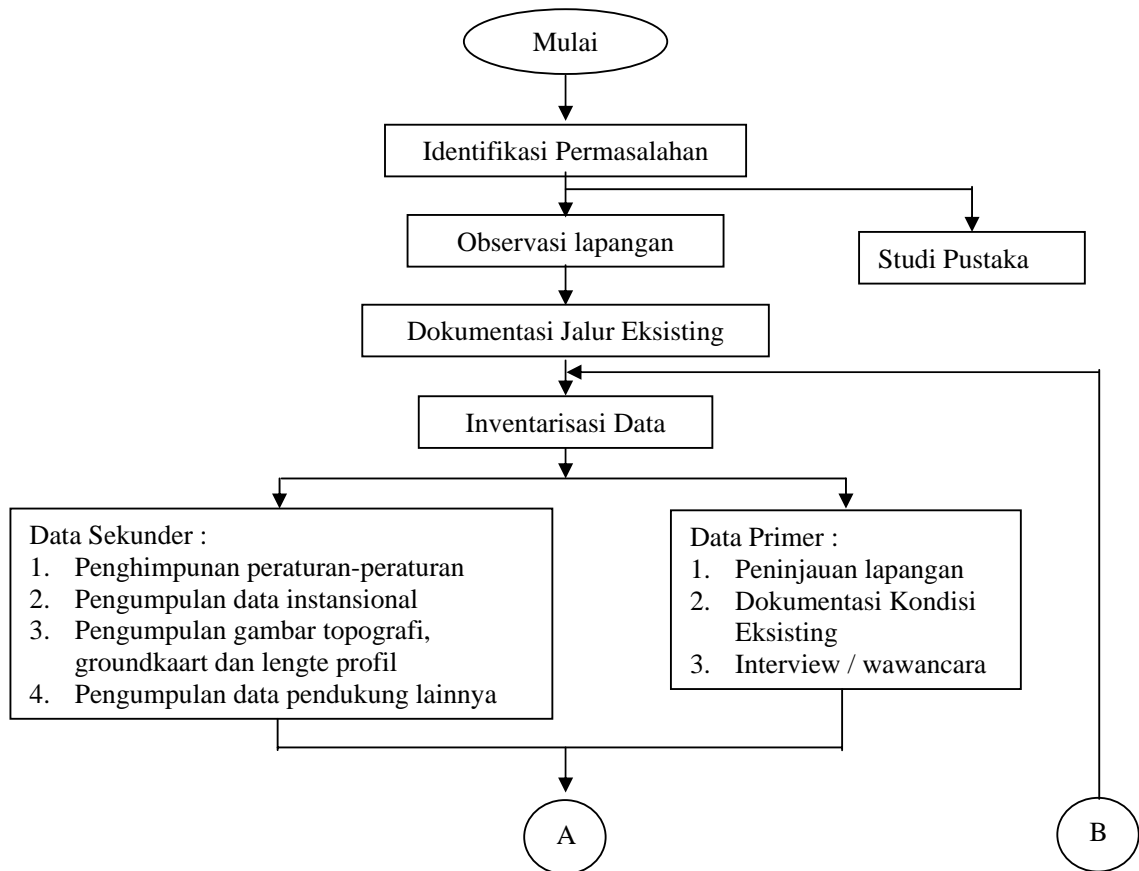
3. Analisa Data Eksisting Jalur Tunggal

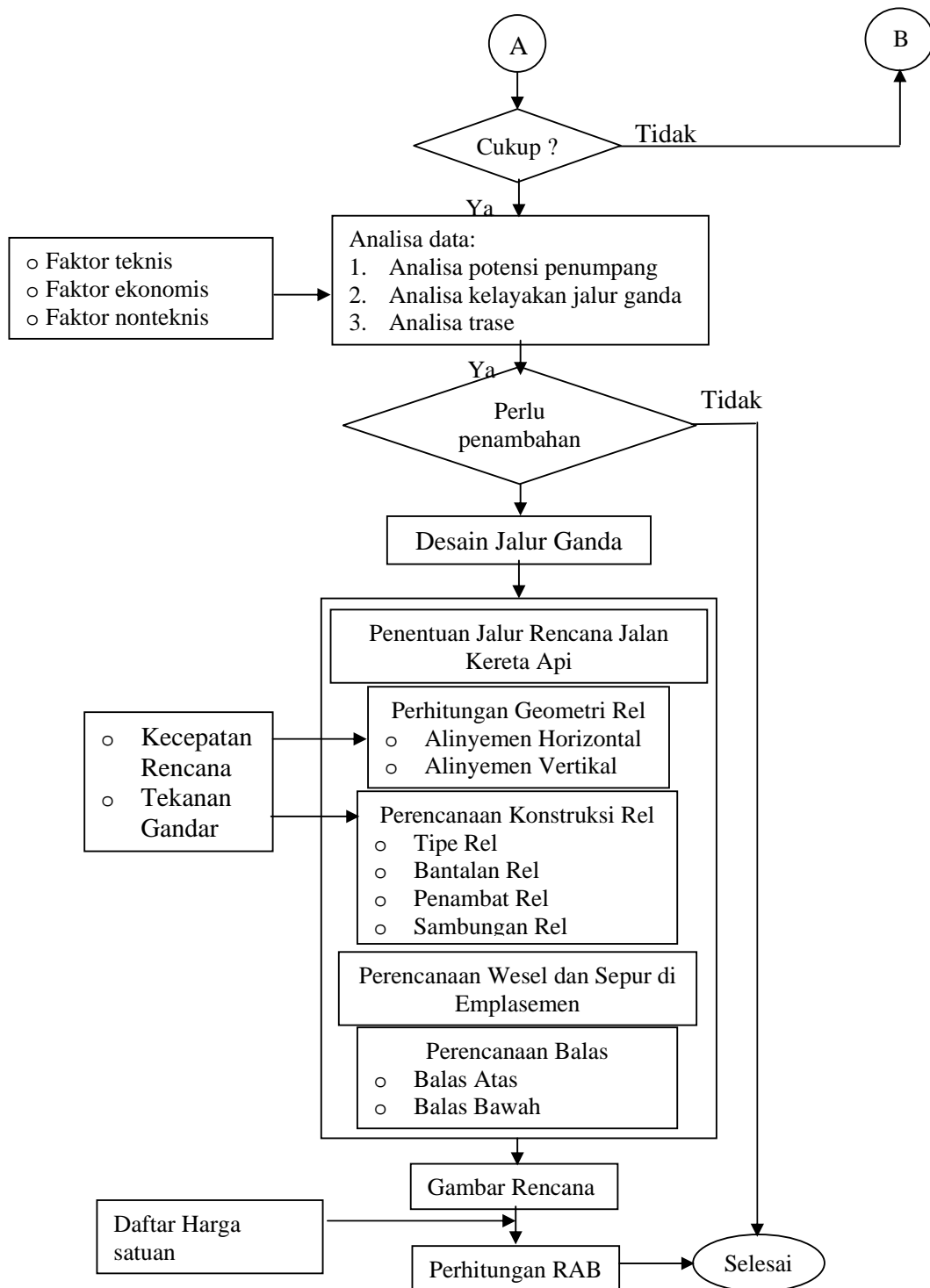
Pada tahap ini data eksisting jalur tunggal diklasifikasi dan dikalkulasi, kemudian dievaluasi kelayakannya terhadap Peraturan Dinas No. 10 yang dikeluarkan oleh PJKA pada Tahun 1986.

Dari analisa-analisa tersebut akan diperoleh suatu argumen untuk menentukan perlu tidaknya dilakukan perencanaan jalur ganda pada jalur kereta api Lintas Kroya – Cirebon Koridor Prupuk – Purwokerto.

Pada tahap ini dilakukan proses desain dengan mempertimbangkan jalur tunggal yang sudah ada, sebisa mungkin jalur ganda tetap berdampingan. Namun demikian, bila dalam pertimbangan teknis dan nonteknik tidak memungkinkan maka jalur/track bisa berpisah pada ruas-ruas tertentu.

Perencanaan ini mengacu pada Peraturan Dinas No. 10 Tahun 1986 mengenai Perencanaan Konstruksi Jalan Rel.





Gambar 3.1. Bagan Alir Perencanaan Jalur Ganda Kereta Api dari Stasiun Prupuk ke Stasiun Purwokerto