

BAB III

METODOLOGI

3.1. UMUM

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

1. Tahap 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. Tahap 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 Pekalongan – Tegal 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 terkait yang kebijakannya mempunyai pengaruh dan hubungan terhadap kesempurnaan perencanaan, serta melaksanakan 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 IV Semarang dan Kantor Pusat Perencanaan dan Pengembangan PT. KAI Bandung, data sekunder tersebut adalah:
 - Grafik perjalanan kereta api (Gapeka) tahun 2005
 - Volume penumpang dan angkutan barang tahun 2001 – 2005.
 - Susunan rangkaian kereta api yang melintasi Lintas Pekalongan – Tegal untuk beberapa tahun terakhir.
 - Data kondisi lintas eksisting jalur kereta api Pekalongan – Tegal.
 - Gambar *Groundkaart* dengan skala 1 : 1000 dan *Lengte Profile*
 - Peraturan Dinas No 10 dan Penjelasan PD 10 (Peraturan Perencanaan Konstruksi Jalan Rel)
- 2) Kantor Direktorat Jendral 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 :
 - o KM 52 tahun 2000 tentang jalur
 - o KM 53 tahun 2000 tentang perlintasan dengan jalan raya
 - 4) Peta Rupabumi dengan skala 1 : 25.000 dari bakosurtanal, 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 di lapangan inilah yang akan menjadi acuan.

Cara pengumpulannya , adalah:

- o Meninjau kondisi jalan kereta api lintas Pekalongan – Tegal, dari hasil koordinasi diperoleh data primer khusus yang terkait operasi kereta api.
- o Meninjau situasi dan kondisi stasiun Pekalongan sampai dengan Tegal.
- o Membuat foto kondisi eksisting jalur kereta api Pekalongan - Tegal.
- o Mendapatkan 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 Potensi Penumpang

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

2. Analisa Kapasitas dan Kepadatan Lintas Eksisting

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui layak tidaknya jalur kereta api Pekalongan – Tegal ditingkatkan menjadi jalur ganda. Dengan membandingkan banyaknya lalu lintas kereta api pada kondisi *track* yang ada dengan kapasitasnya dapat dianalisa kelayakannya.

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 Tahun 1986.

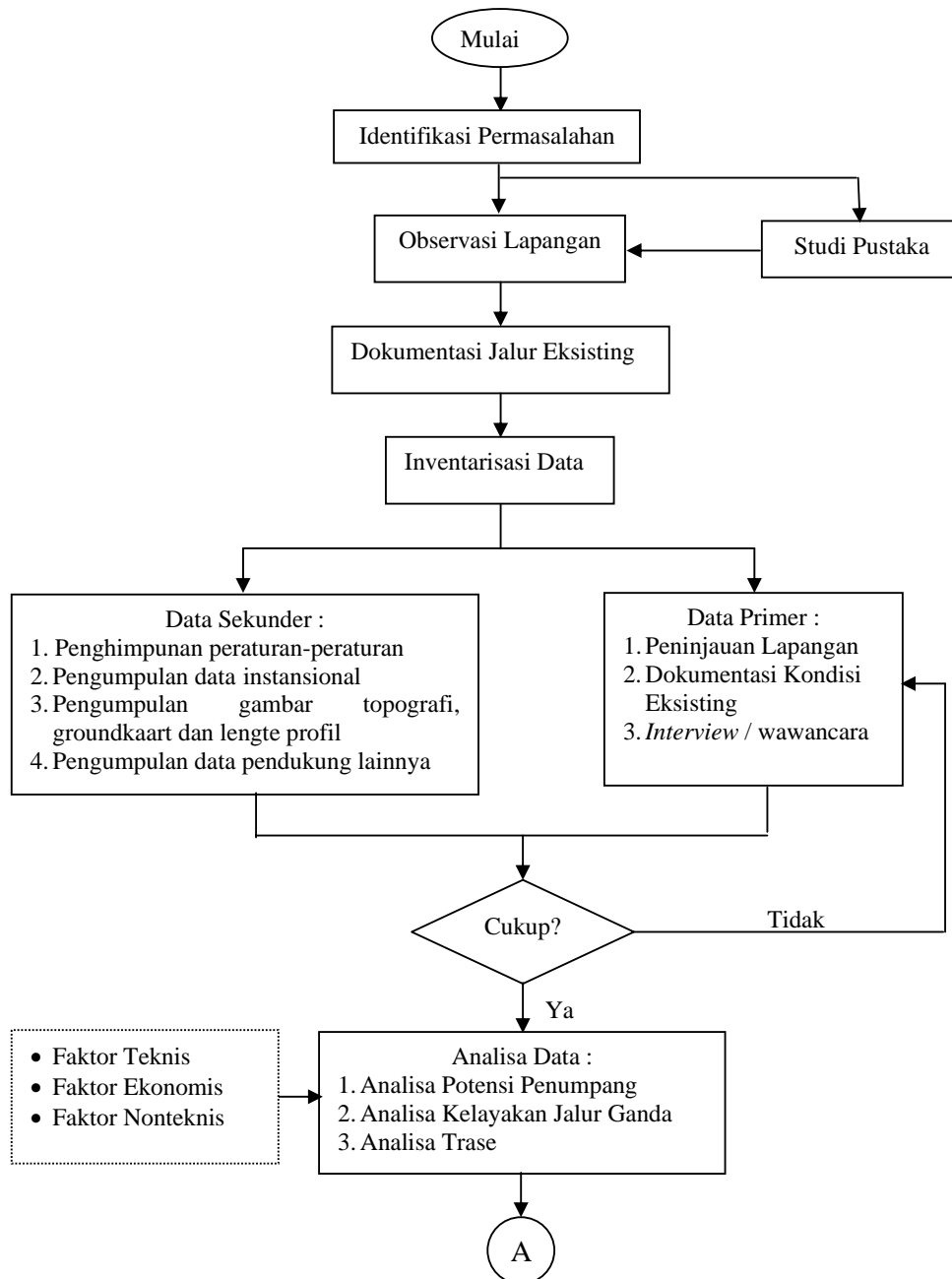
Dari analisa-analisa tersebut akan diperoleh suatu argumen untuk menentukan perlu tidaknya dilakukan perencanaan jalur ganda pada jalur kereta api Pekalongan – Tegal.

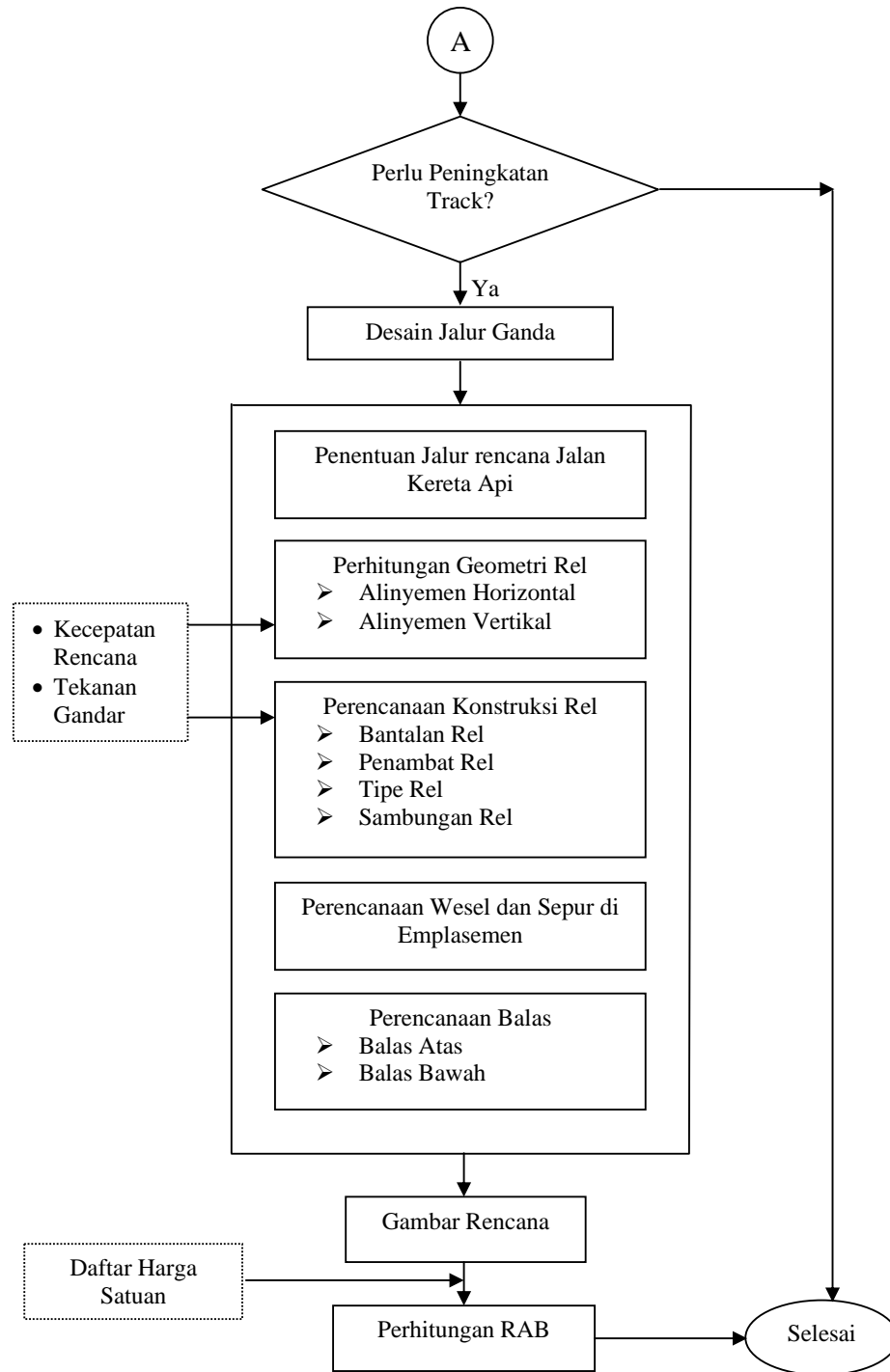
3.5. PERENCANAAN JALUR GANDA

Pada tahapan ini dilakukan proses desain dengan mempertimbangkan jalur tunggal yang sudah ada, sedapat mungkin jalur ganda tetap berdampingan, namun demikian bila dalam pertimbangan teknis dan nonteknis 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.

3.6. BAGAN ALIR PERENCANAAN





Gambar 3.1. Bagan Alir Perencanaan Jalur Ganda Kereta Api dari Stasiun Pekalongan ke Stasiun Tegal