

BAB IV

METODE PENELITIAN

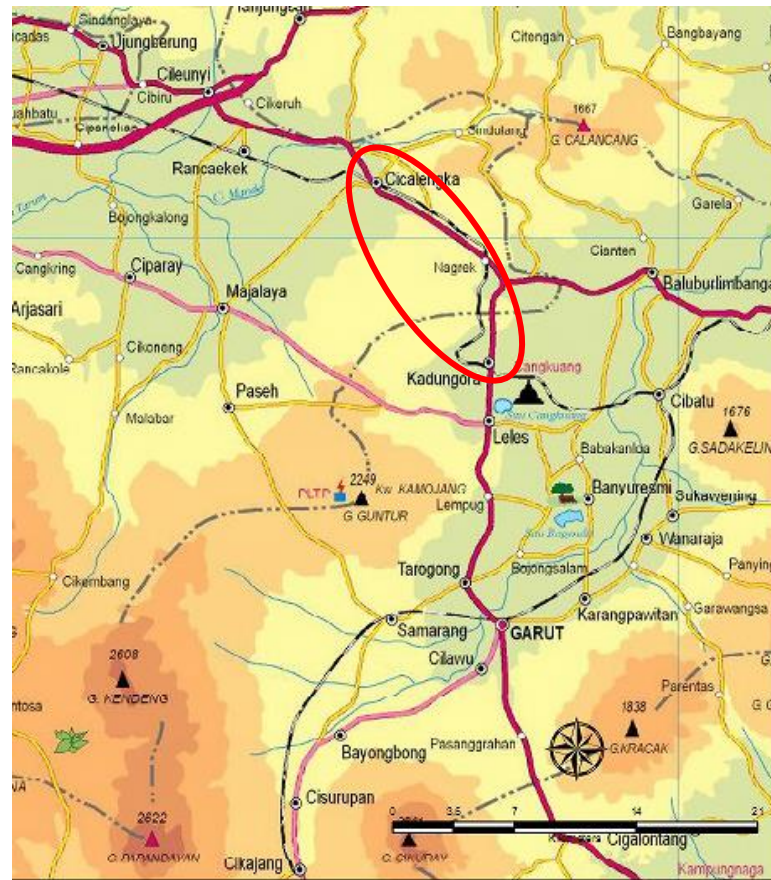
A. Tinjauan Umum

Tahapan pekerjaan merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan guna mencapai tujuan yang direncanakan. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

1. Tahapan Persiapan.
2. Tahapan Pengumpulan Data.
3. Tahapan Pengolahan Data.
4. Tahapan Analisis.
5. Tahapan Kesimpulan.

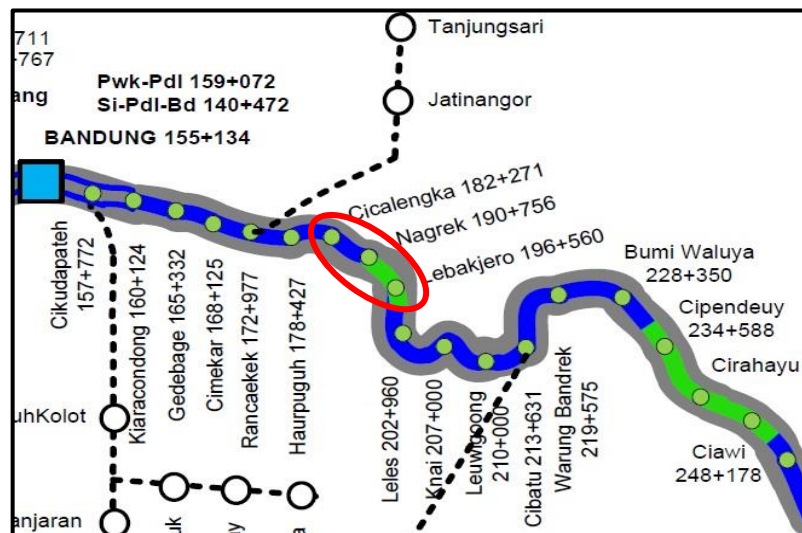
B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Pembangunan jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka – Nagreg – Lebak Jero di Kabupaten Bandung direncanakan akan melewati tiga stasiun antara lain Stasiun Cicalengka, Stasiun Nagreg dan Stasiun Lebak Jero seperti yang terlihat pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2.



Gambar 4.1 Peta Administrasi Kabupaten Bandung

(Sumber : Bakosurtanal, 2009)



Gambar 4.2 Lokasi Kajian Pola Operasi

(Sumber: Kementerian Perhubungan, 2015)

C. Tahapan Analisis Data

Tahapan-tahapan dalam penelitian ini direncanakan secara sistematis dengan urutan yang jelas dan teratur, sehingga dapat memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan seperti pada Gambar 4.3 berupa *flowchart*. Tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahapan Persiapan

Tahapan persiapan penelitian ini adalah melakukan identifikasi dan pendekatan masalah dengan mempelajari lebih dalam mengenai latar belakang, masalah awal dari penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan batasan masalah yang ada.

2. Tahapan Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data awal bisa didapatkan dari dua cara pengumpulan yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Pada penelitian kali ini cara pengumpulan data yang digunakan adalah pengumpulan data sekunder.

Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait yang berwenang. Data yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a. Undang-Undang Republik Indonesia No 23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian.
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 72 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api.
- c. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 56 Tahun 2009 Tentang Penyelenggara Perkeretapian.
- d. Peraturan Menteri Perhubungan No 29 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api.
- e. Peraturan Menteri Perhubungan No 33 Tahun 2011 Tentang Jenis, Kelas, dan Kegiatan di Stasiun Kereta Api.
- f. Peraturan Menteri Perhubungan No 43 Tahun 2011 Tentang Rencana Induk Perkeretaapian Nasional.
- g. Peraturan Menteri Perhubungan No 60 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Jalur Kereta Api.

- h. Peraturan Menteri Perhubungan No 35 Tahun 2011 Tentang Tata Cara dan Standar Pembuatan Gapeka.
- i. Kementerian Perhubungan tentang Rencana Induk Perkeretaapian Nasional Tahun 2011.
- j. Data lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebak Jero.
- k. Data wilayah.
- l. Data statistik.

3. Tahapan Pengolahan Data

Tahap ini merupakan tahap pengolahandata sekunder untuk kebutuhan analisis pola operasi jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka – Nagreg – Lebak Jero.

4. Tahapan Analisis

Ditujukan untuk meghasilkan kajian pola operasi jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka – Nagreg – Lebak Jero. Hasil analisis data tersebut kemudian dilakukan pembahasan yang terkait dengan masalah yang telah dirumuskan dan dibatasi sebelumnya sebagai berikut:

a. Tipikal Tata Letak dan Panjang Efektif Jalur

Dalam tahapan ini menganalisis mengenai panjang efektif jalur di tiap stasiun serta tata letak jalurnya, baik sebagai jalur raya, jalur sayap maupun jalur lurus.

b. Pengaturan Lalulintas Kereta Api di Stasiun

Dalam tahapan ini menganalisis mengenai pengaturan lalulintas kereta api berdasarkan data lalulintasnya, baik melalui jalur raya, maupun jalur sayap.

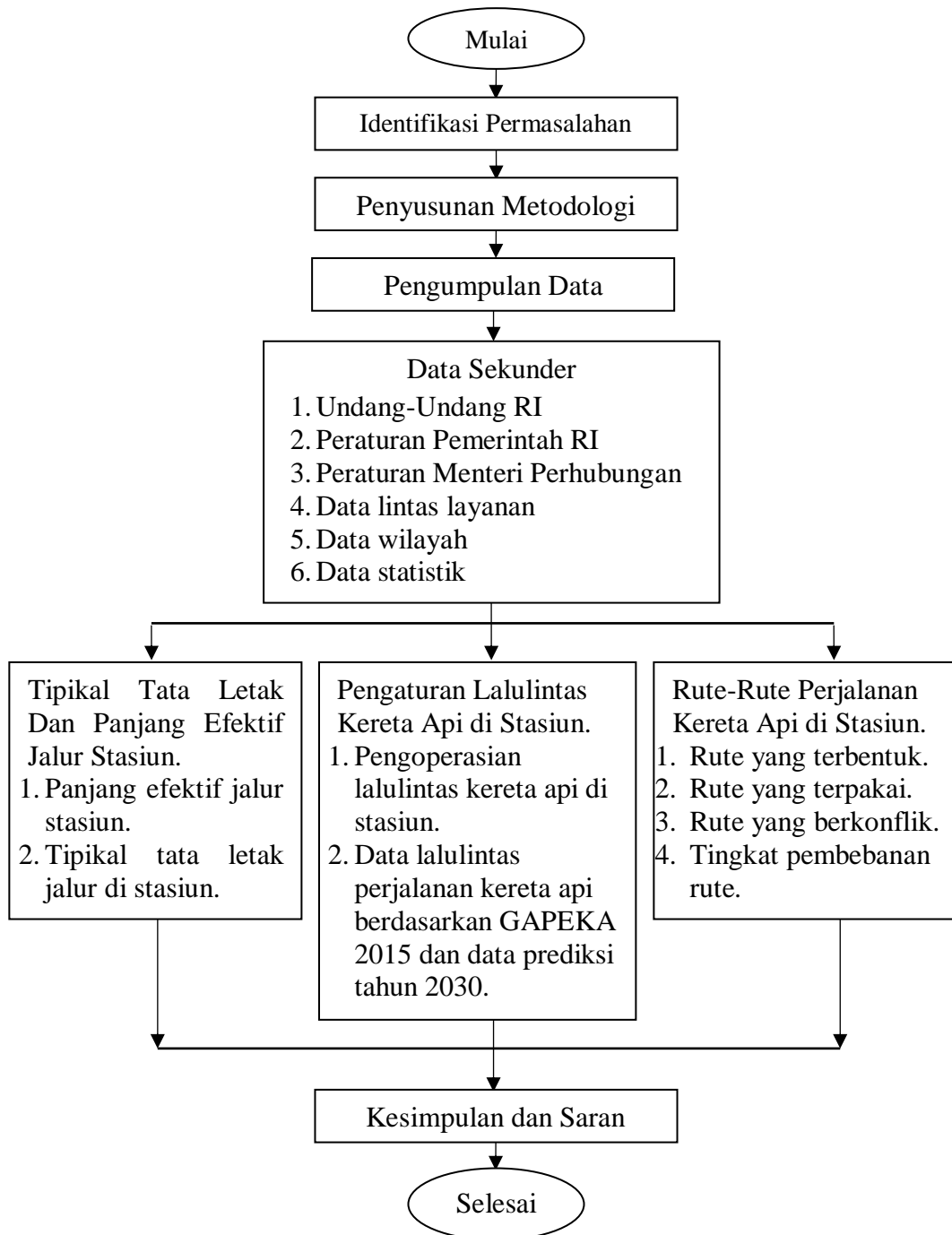
c. Rute-Rute Perjalanan Kereta Api

Dalam tahapan ini dianalisis rute terbentuk, terpakai dan berkonflik serta tingkat pembebanan rute. Tingkat pembebanan rute dihitung berdasarkan kapasitas kereta api yang melewati jalur yang terpakai dan untuk rute berkonflik dihitung berdasarkan tabel rute konflik dan menggunakan persamaan:

$$CR_r = \sum (C_{ij}) \cdot r^2 \dots\dots\dots (3.1)$$

d. Tahapan Kesimpulan

Kesimpulan disebut juga pengambilan keputusan. Pada tahap ini, data yang telah dianalisis dibuat suatu kesimpulan yang berhubungan dengan tujuan penelitian.



Gambar 4.3 Bagan alir kajian pola operasi jalurkereta api ganda lintas layanan Cicalengka – Nagreg – Lebak Jero