

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Deskripsi Lokasi

Jalan Kadungora-Leles merupakan jalan yang berlokasi di Kecamatan Kadungora , Kabupaten Garut, Jawa Barat, Indonesia. terletak pada pada  $7^{\circ}4'30.50''$ -  $7^{\circ}10'33.46''$  LS dan  $107^{\circ}53'55.88''$  -  $107^{\circ}54'17.64''$  BT. Jalan Kadungora-Leles merupakan jalan yang dibangun oleh Pemerintah Kabupaten Garut sebagai jalan alternative dan sebagai jalan menuju Kabupaten/Kota Bandung, memiliki panjang trase  $\pm 16,6$  Km (2 arah, 1 jalur) dan lebar jalan 6 m.

Redesign Jalan Kadungora-Leles yang direncanakan sepanjang  $\pm 6,5$  Km (2 arah ,1 jalur), dengan klasifikasi jalan kelas III A dengan lebar jalur 7 m.



Gambar 3. 1 Lokasi Perencanaan  
*Sumber: Peta Tematik Indonesia*

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

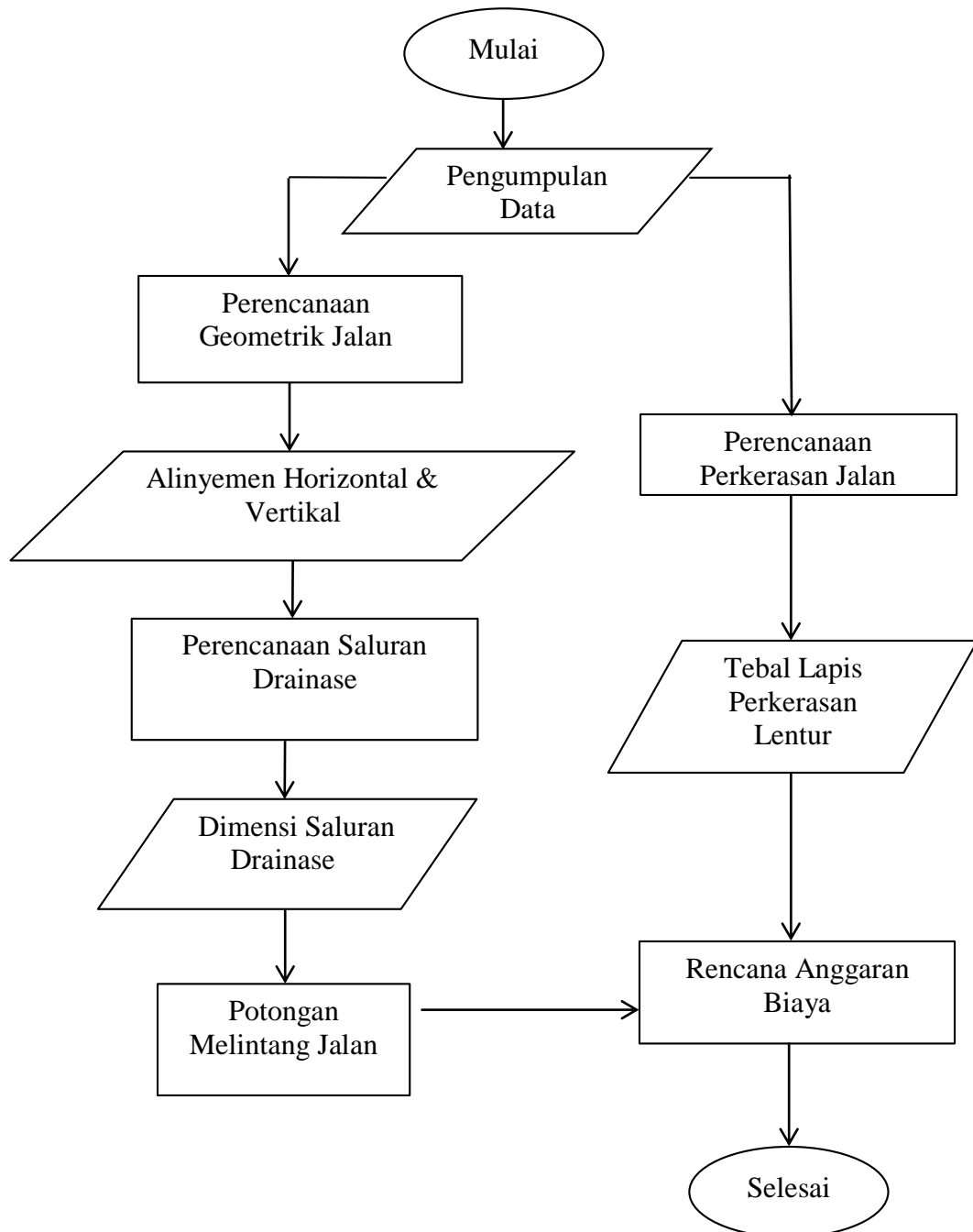
Tugasakhir ini bersifat Kuantitatif dengan metode pengumpulan data yang digunakan untuk penyusunan tugas akhir ini menggunakan metode *library research*, di mana penulis memperoleh data-data dari referensi seperti buku, jurnal, dokumen perencanaan proyek, dan referensi lainnya yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas.

Data-Data yang diperlukan untuk menyusun tugas akhir ini adalah :

1. Data geografis berupa peta topografi lokasi penelitian, diperoleh dari data DEMNAS lalu digunakan *software Google Earth* untuk mengetahui batas wilayahnya dan kemudian diolah menggunakan *software ArcGIS* untuk menghasilkan gambar garis-garis kontur pada lokasi yang dipilih.
2. Data tanah lapangan yaitu CBR (*California Bearing Ratio*) lokasi penelitian, yang digunakan untuk perencanaan perkerasan jalan raya. Data CBR diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Garut.
3. Data Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) lokasi penelitian, digunakan untuk mengetahui kepadatan lalu lintas dan digunakan untuk perencanaan perkerasan jalan raya. Data LHR diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Garut.
4. Data Curah Hujan lokasi penelitian, digunakan pada perencanaan drainase jalan dan juga perkerasan jalan. Data curah hujan diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Garut.

5. Data harga satuan pekerjaan Kabupaten Garut, digunakan untuk penyusunan rancangan anggaran biaya (RAB). Data harga satuan pekerjaan diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Garut.

### 3.3 Analisis Data



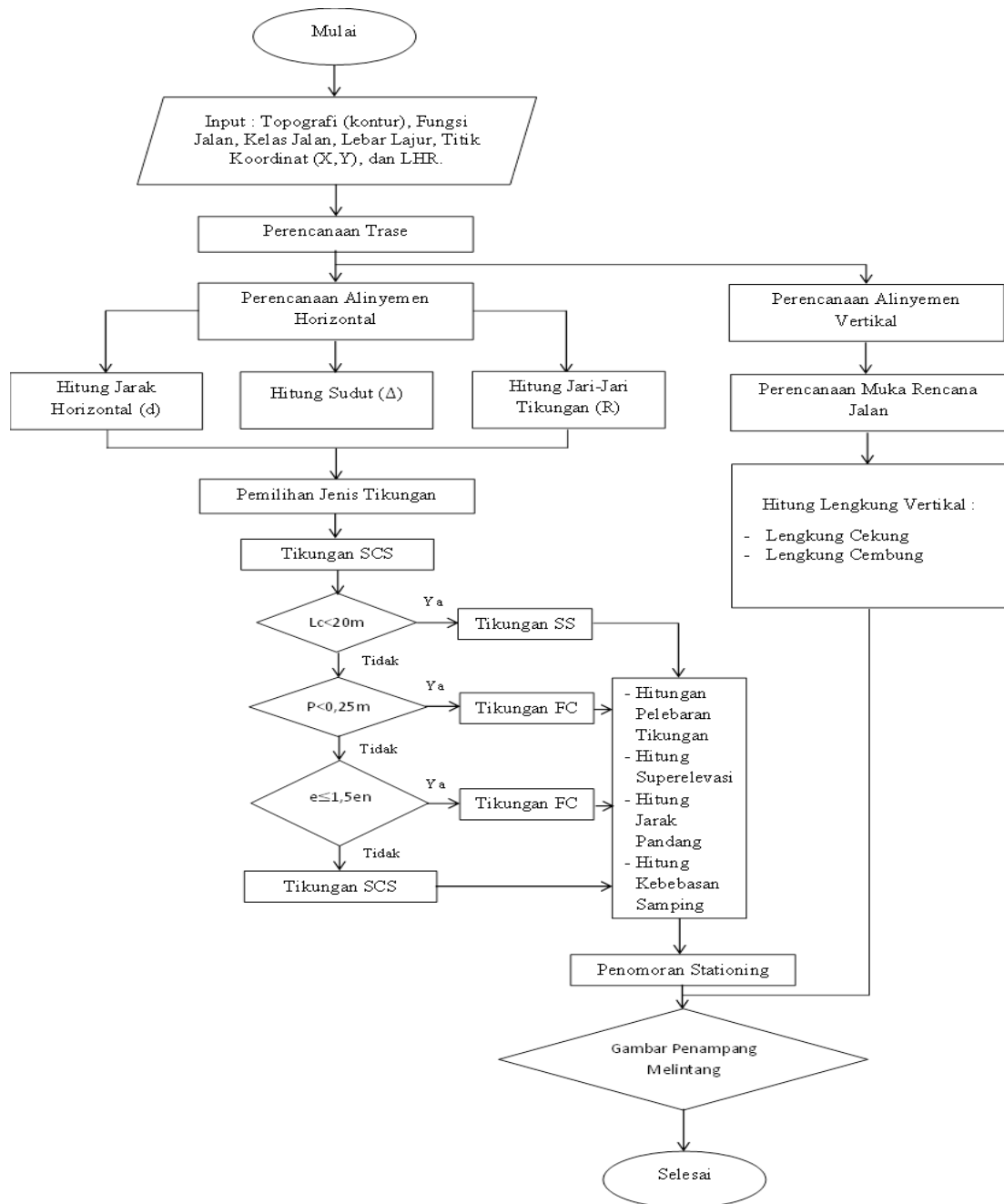
Gambar 3. 2 Bagan Alur Perencanaan Keseluruhan

### 3.3.1 Perencanaan Geometrik

Perencanaan Geometrik Jalan merupakan suatu perencanaan rute dari ruas jalan secara lengkap, menyangkut beberapa komponen jalan yang dirancang berdasarkan kelengkapan data dasar, yang didapat dari survei lapangan kemudian dianalisis berdasarkan acuan persyaratan perencanaan geometrik jalan yang berlaku. Bagan alur perencanaan geometrik jalan terdapat pada Gambar 3.3.

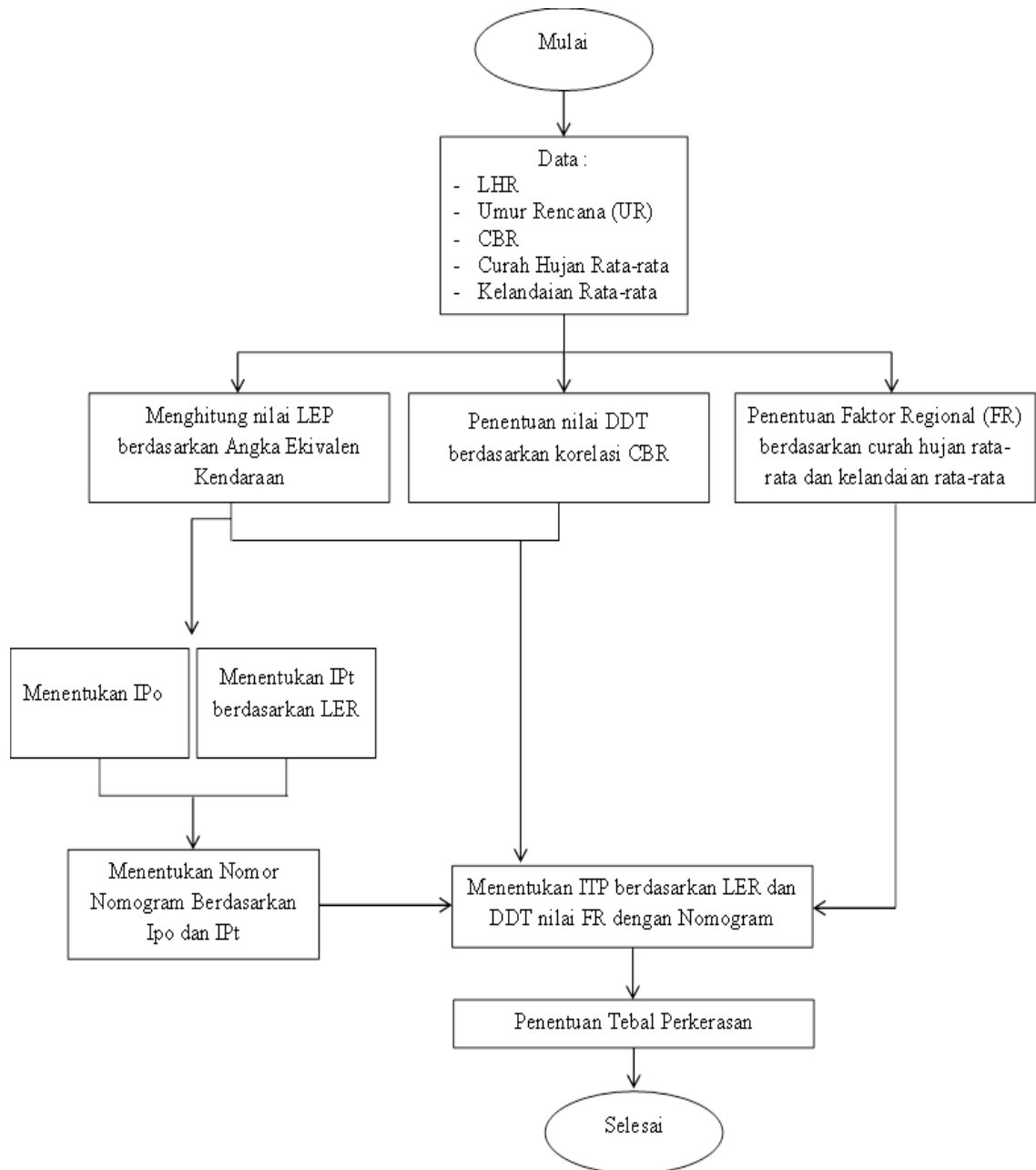
Dalam perhitungan geometrik untuk perencanaan jalan ini menggunakan metode Bina Marga dan menggunakan 3 jenis tikungan, antara lain:

- a. F-C (*Full Circle*),
- b. S-C-S (*Spiral-Circle-Spiral*),
- c. S-S (*Spiral-Spiral*).



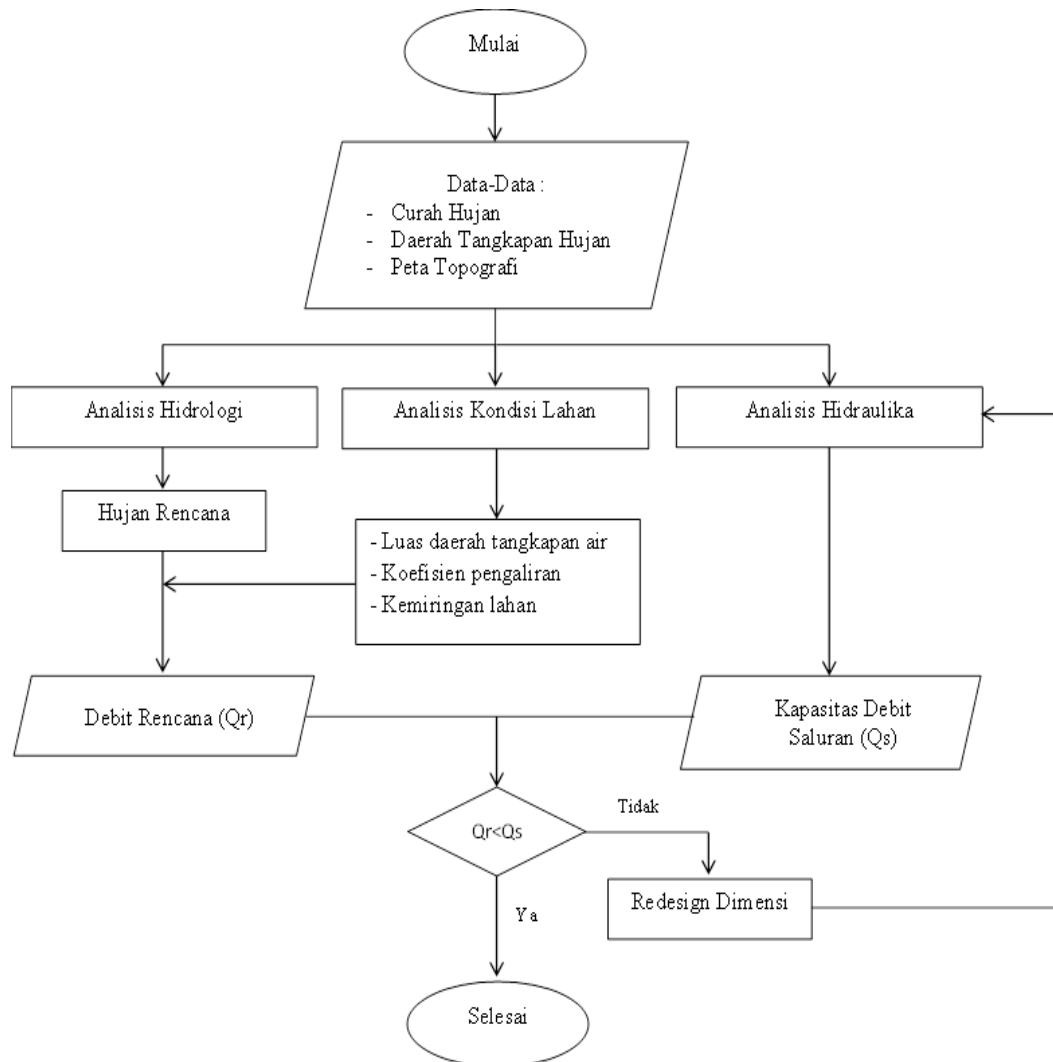
Gambar 3. 3 Bagan Alur Perencanaan Geometrik Jalan

### 3.3.2 Perencanaan Tebal Perkerasan



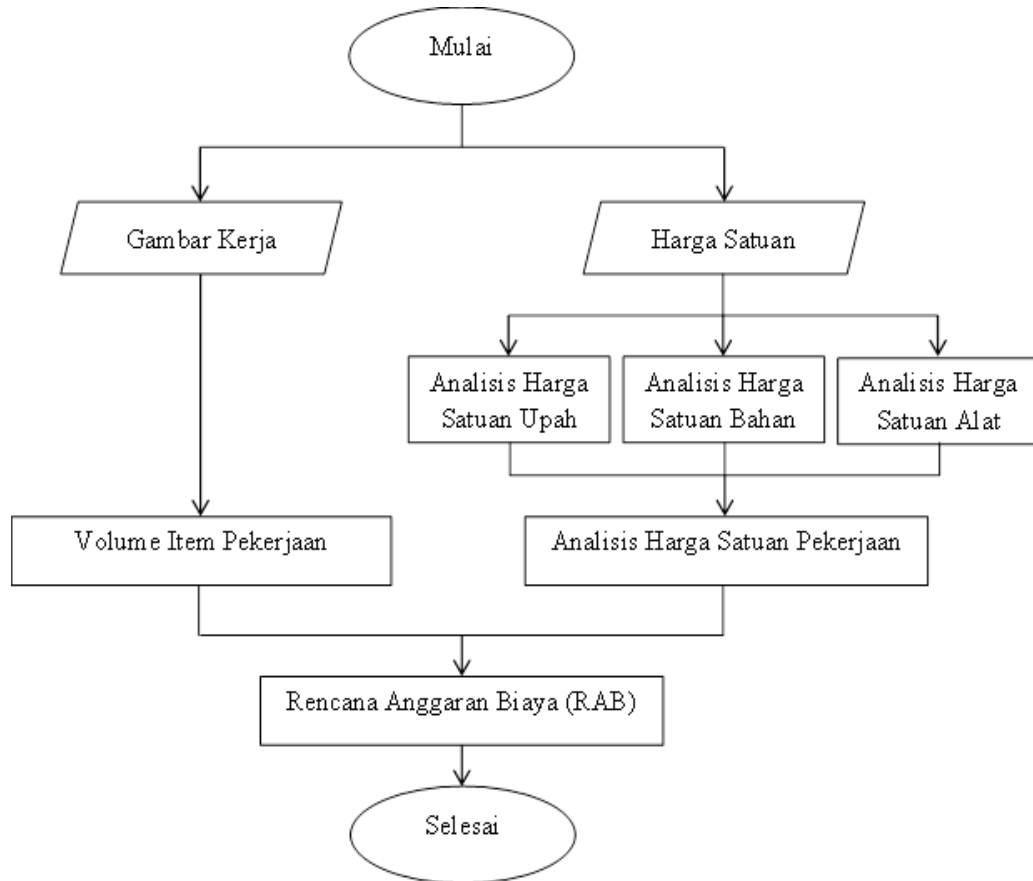
Gambar 3. 4 Bagan Alur Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur

### 3.3.3 Perencanaan Drainase



Gambar 3. 5 Bagan Perencanaan Sistem Drainase Jalan

### 3.3.4 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)



Gambar 3. 6 Bagan Perencanaan Anggaran Biaya (RAB)