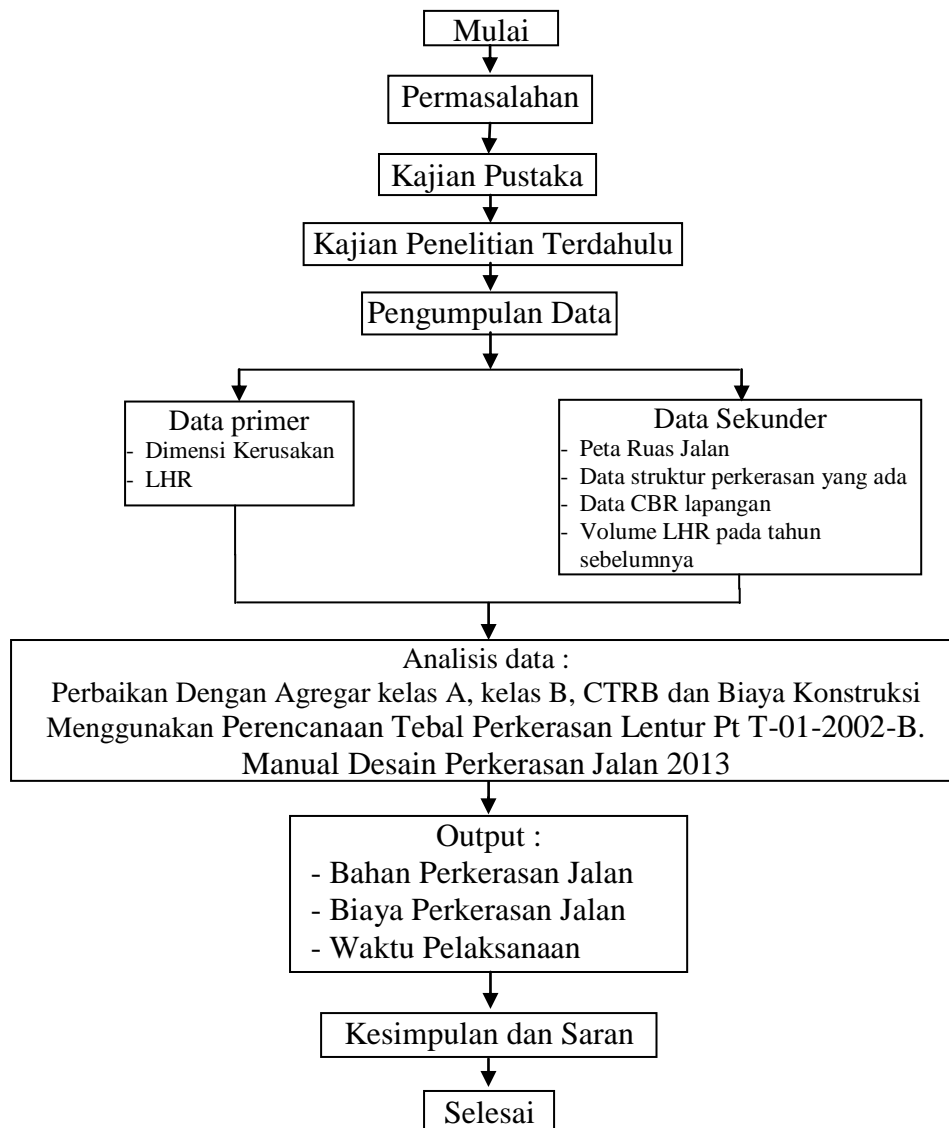


BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 3.1. Flowchat Rancangan Penelitian

3.2. Subyek Penelitian

3.2.1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah proyek di lingkungan Satker Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah III Provinsi Kalimantan Tengah, lokasi di Kabupaten Pulang Pisau pada Tahun Anggaran 2016.

3.2.2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah pelebaran jalan Palangka Raya - Bagugus

3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah pelebaran jalan Palangka Raya - Bagugus, lama waktu penelitian kurang lebih 2 bulan.

3.4. Instrumen Penelitian

Data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah data lalu lintas dan pertumbuhan lalu lintas, CBR, kelandaian Jalan, curah hujan, gambar lokasi proyek, gambar potongan melintang jalan.

3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara mencari keterangan yang bersifat primer maupun skunder yang nantinya dipakai sebagai bahan penelitian.

3.5.1. Data Primer

1. Data LHR didapat dengan melakukan *survey*. Peralatan yang digunakan adalah *hand counter* untuk mencatat jumlah kendaraan yang lewat baik itu sepeda motor, kendaraan ringan maupun kendaraan berat.
2. Jenis kerusakan dan Dimensi kerusakan jalan didapat dengan melakukan *survey*. Peralatan yang digunakan adalah meteran, kertas, alat tulis, formulir *survey*, dan kamera sebagai alat dokumentasi.

3.5.2. Data Skunder

Data-data skunder dikumpulkan dari Satker Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah III Provinsi Kalimantan Tengah

1. Peta ruas jalan kabupaten
2. Data struktur perkerasan yang ada
3. Data CBR lapangan
4. Volume lalu-lintas harian rata-rata (LHR) pada tahun-tahun sebelumnya
5. Panduan harga pekerja, bahan, dan peralatan

3.6. Teknik Analisis Data

Data data primer dan data sekunder yang telah diperoleh kemudian dianalisa untuk tahap selanjutnya sebagai berikut :

1. Perencanaan Peningkatan Perkerasan Jalan
 - a. Pengumpulan Data

Pada tahap ini akan dilakukan Survey data, baik data dari sumber sekunder (instansi terkait) maupun data primer yang diperoleh dari survei di lapangan.

b. Perhitungan Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR)

Lalu lintas harian rata-rata atau LHR setiap jenis kendaraan ditentukan pada awal umur rencana, yang dihitung untuk dua arah pada jalan tanpa median atau masing-masing arah pada jalan dengan median.

c. Perhitungan Nilai Ekuivalen

Volume lalu lintas dalam satuan sumbu standar tersebut kemudian ditentukan untuk masa perencanaan, yaitu jumlah total lintasan (sumbu standar) selama masa perencanaan. Jumlah total lintasan tersebut diperoleh dengan mengalikan jumlah lintasan sumbu standar rata-rata harian (lebih dikenal dengan Lintas Ekuivalen Rata-rata – LER) dengan jumlah hari masa perencanaan (tahun perencanaan dikalikan dengan 365).

d. Daya Dukung Tanah

Stabilitas tanah dasar dapat diperoleh dari berbagai percobaan di lapangan dengan menggunakan alat *Dynamic Cone Penetrometer (DCP)*.

e. Faktor Regional

Dalam perencanaan tebal perkerasan, diperhitungkan juga pengaruh lingkungan yang disebut Faktor Regional (FR). Faktor ini adalah fungsi dari kondisi iklim (yang dinyatakan dengan jumlah curah hujan per tahun), kelandaian dan persentase kendaraan berat.

f. Indeks Permukaan

Menentukan nilai Indeks Permukaan Awal (IPo) dari tabel Indeks Permukaan Awal (IPo), dan dari Indeks Permukaan Akhir (IPt) didapatkan nilai Indeks Permukaan Akhir (IPt).

