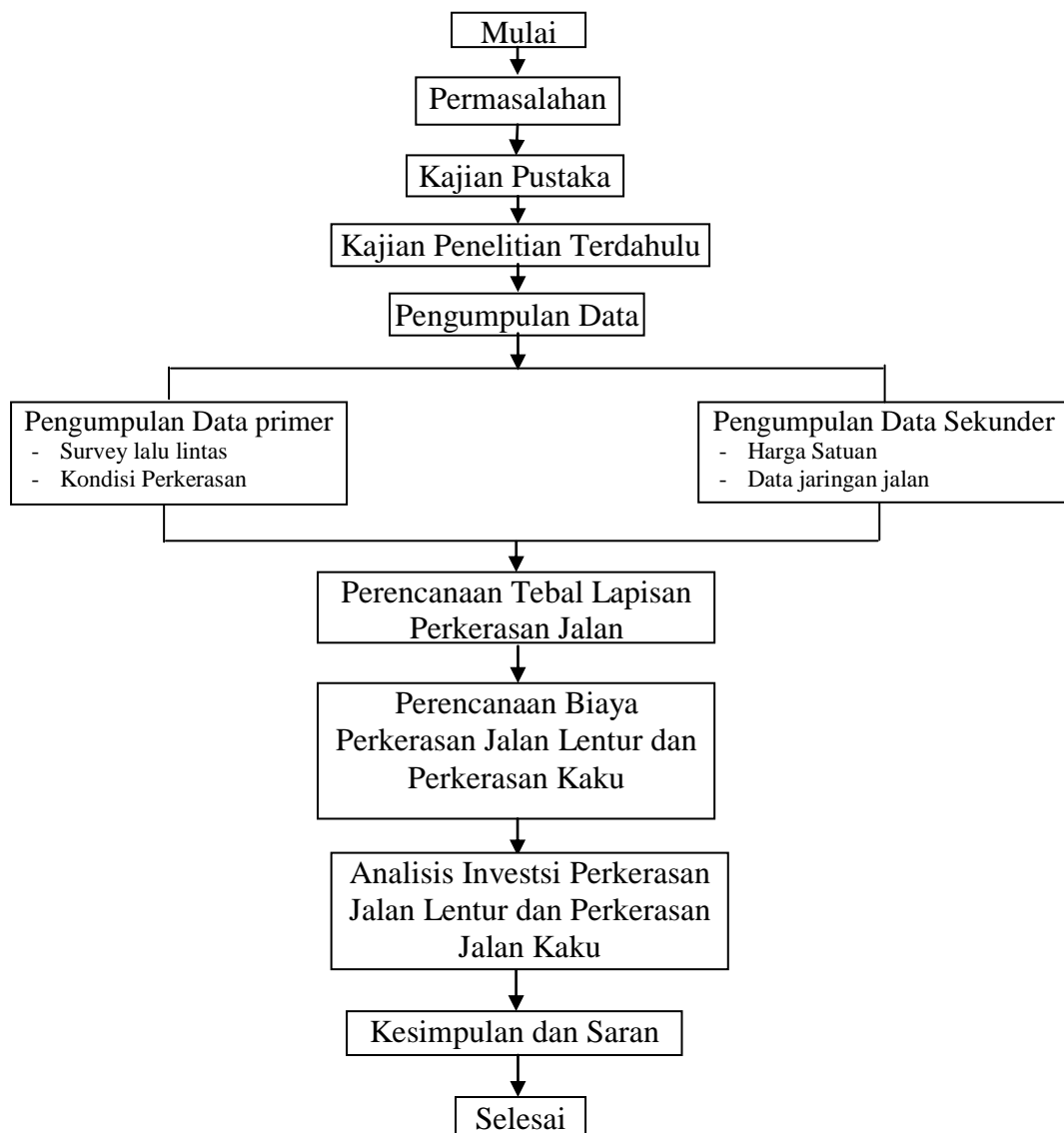


BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dalam analisis investasi ini sebagai berikut :



Gambar 3.1. Flowchart Rancangan Penelitian

3.2. Subyek Penelitian

3.2.1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah proyek di lingkungan Dinas PU Bina Marga di Kabupaten Kabupaten Katingan pada Tahun Anggaran 2015.

3.2.2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah peningkatan ruas jalan Pundu – Tumbang Samba II, Kabupaten Katingan dengan total panjang 12,25 km, dengan kontrak no.: 188.44/720/DPA-SKPD/2014, tanggal 17 Desember 2014, dengan waktu pelaksanaan 240 hari kalender dari tanggal 04 Maret 2015 sampai dengan 29 Oktober 2015.

3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah proyek ruas jalan peningkatan ruas jalan Pundu – Tumbang Samba II, Kabupaten Katingan dapat dilakukan, lama waktu penelitian kurang lebih 2 bulan.

3.4. Instrumen Penelitian

Data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah Peta lokasi, Gambar – gambar, Data CBR tanah, Data lalu lintas, Data curah hujan.

3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder yang didapatkan dari Dinas Bina Marga di Kabupaten Katingan. Untuk data primer melihat kembali kondisi lokasi penelitian dengan harapan mengetahui tingkat kerusakan yang ada, dan menghitung LHR lapangan untuk pemeriksaan kembali dengan data yang sudah ada. Sedangkan data sekunder melihat data yang telah ada pada instansi terkait meliputi data harga satuan.

3.6. Teknik Analisis Data

1. Perencanaan Perkerasan Jalan

a. Survey 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 Lintas Ekivalen

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. Penentuan Nilai Faktor Regional (FR)

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.

e. Penentuan Nilai CBR Rata-rata dan DDT

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

f. Penentuan Nilai IPo dan IPt

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

g. Penentuan Indeks Tebal Permukaan (ITP)

Dari data LER, IPo, IPt, FR, dan DDT dapat ditentukan nilai ITP dari nomogram. Dengan cara memplot nilai data tersebut pada nomogram.

2. Biaya Peningkatan Perkerasan Jalan

Perhitungan biaya merupakan suatu cara dan proses perhitungan untuk mendapatkan jumlah nilai atau besarnya kebutuhan biaya yang digunakan untuk mendirikan suatu konstruksi. Besarnya kebutuhan biaya tersebut berdasarkan Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK).