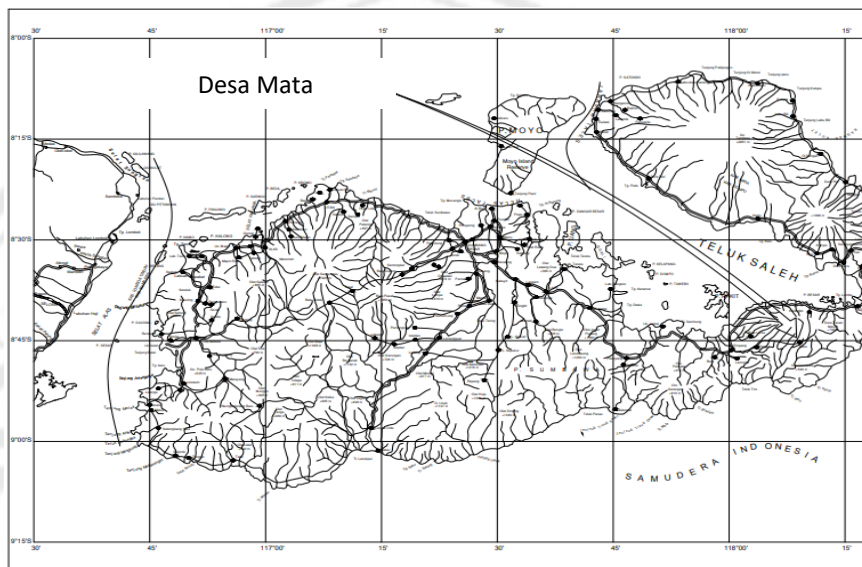


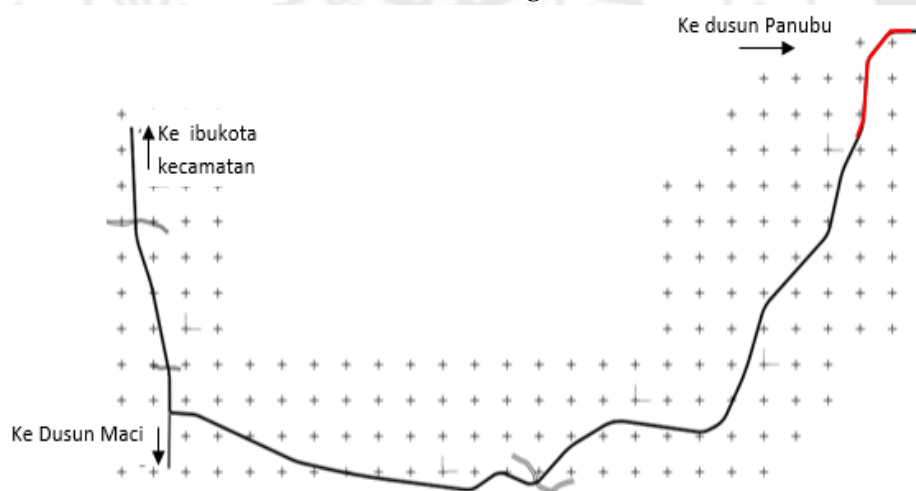
### BAB III METODE PERENCANAAN

#### 3.1 Lokasi Studi

Lokasi studi dilakukan pada ruas jalan Dusun Maci-Dusun Panubu, Desa Mata, Kecamatan Tarano, Kabupaten Sumbawa. Jarak dari Ibu kota Kecamatan ke Pantai Maci 15,1 km. Ruas yang akan direncanakan yaitu pada km 14,6 – 15,1 (500 m) dari Dusun Maci menuju gerbang Pantai Maci. Dapat dilihat pada Gambar 3.1 dan 3.2



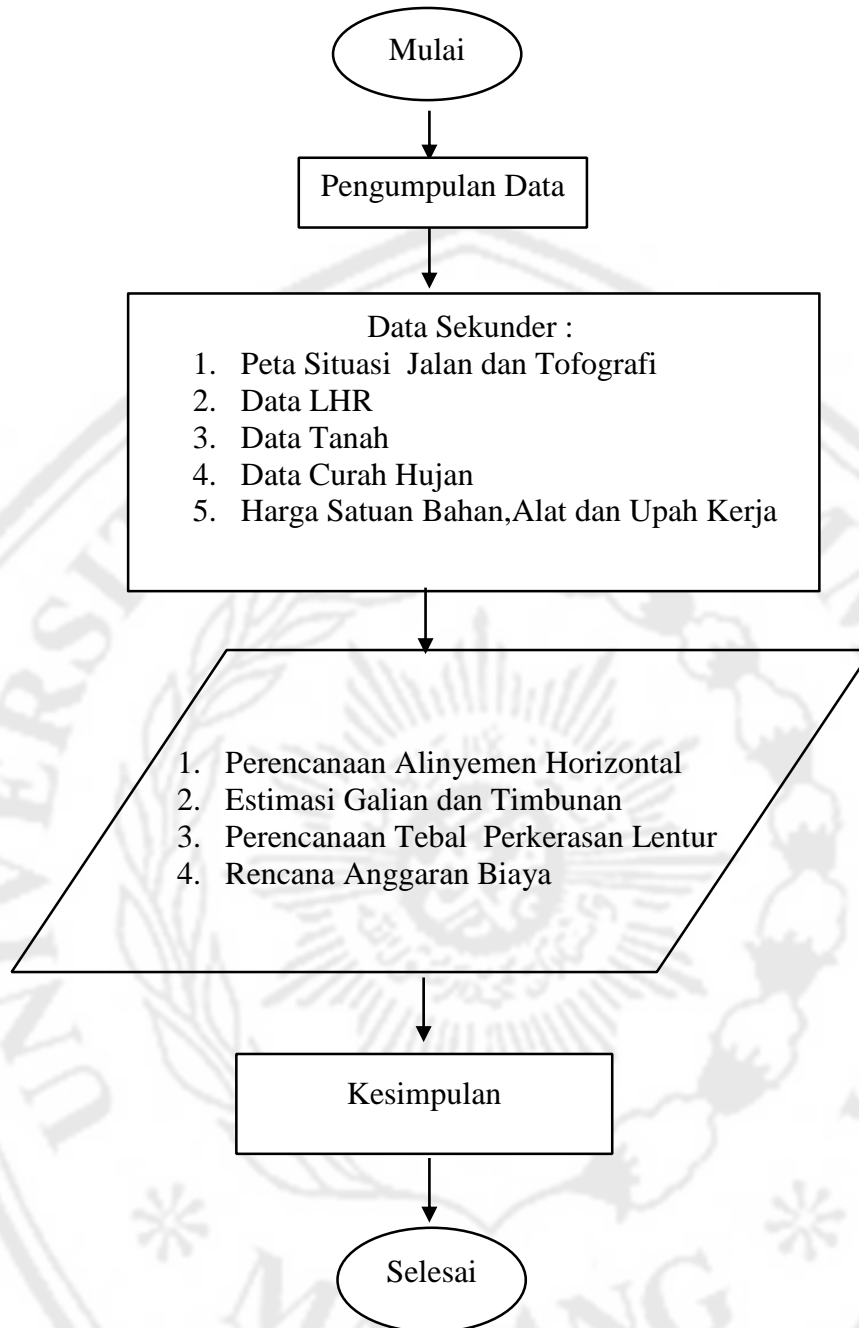
Gambar 3.1 Lokasi Studi  
Sumber: Dinas Bina Marga Kab.Sumbawa



Gambar 3.2 Situasi Jalan  
Sumber: Survey

### 3.2 Tahapan Studi

Studi ini terdiri dari tahapan-tahapan yang akan dilakukan yang dituangkan dalam bagan alir pada Gambar 3.3 sebagai berikut



Gambar 3.3 Diagram Alir Perencanaan

## A. Pengumpulan Data

Data merupakan informasi yang akan digunakan untuk menganalisis suatu perencanaan. Sehingga dalam tahapan pengumpulan data harus dilakukan secara teliti. Berdasarkan Pedoman Geometrik Jalan 2021 dan Perencanaan perkerasan jalan Metode Analisa Komponen Bina Marga 1987 diperlukan data-data yang digunakan. Sehingga pada perencanaan ini digunakan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait atau dari sumber-sumber yang dianggap valid yang terdiri dari:

- Peta Situasi Jalan/ Peta Topografi

Peta situasi jalan/topografi merupakan keadaan tata guna lahan, situasi di sekitar lokasi jalan, serta kontur yang diperoleh dari Dinas Bina Marga Kabupaten Sumbawa dan hasil survey lapangan menghasilkan data eksisting jalan sepanjang studi 500 m terdapat beberapa lebar jalan yaitu 2 m, 3m dan 3,5 meter terdiri dari 2 lajur 2 arah.

- Data Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR)

Data lalu lintas harian rata-rata (LHR) merupakan jumlah kendaraan yang melintas dan untuk memperkirakan jumlah lajur yang dibutuhkan pada perencanaan geometrik jalan. Berdasarkan Revisi Peraturan Daerah Kabupaten Sumbawa Nomor 10 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sumbawa Tahun 2011-2031 yang dimana lokasi studi ini termasuk dalam kawasan strategis kabupaten agrobapet (pengembangan potensi pertanian, peternakan, perikanan dan pariwisata).Data ini diperoleh Dinas Bina Marga Kab.Sumbawa Besar yang dikelola berdasarkan perkiraan jumlah wisatawan yang berkunjung ke daerah studi.

- Data Tanah

Data tanah pada studi ini menggunakan metode CBR atau *California Bearing Ratio*. Metode CBR merupakan suatu pengujian untuk mengetahui perbandingan antara beban penetrasi suatu lapisan tanah atau perkerasan terhadap bahan standar dengan kedalaman dan kecepatan penetrasi yang sama. Data ini diperoleh dari Dinas Bina Marga

Kab.Sumbawa Besar. Kemudian dikelola menggunakan metode segmen sehingga menghasilkan nilai CBR

- Data Curah Hujan

Data curah hujan merupakan potensi air yang diperkirakan turun pada lokasi tertentu yang digunakan untuk mengetahui faktor regional pada studi ini. Data ini diperoleh dari Dinas Bina Marga Kab.Sumbawa Besar berdasarkan nilai rata-rata hujan yang turun pada lokasi studi.

- Data Harga Satuan Bahan, Alat dan Upah Kerja

Data harga satuan bahan, alat dan upah kerja merupakan estimasi harga yang dikumpulkan berdasarkan kebutuhan pelaksanaan sesuai dengan harga yang berlaku di Kab. Sumbawa Besar. Data ini diperoleh dari Dinas Bina Marga Kab.Sumbawa Besar

## B. Analisa Perencanaan

Tahapan yaitu proses yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan dari perencanaan yang telah ditentukan di awal yaitu sebagai berikut

- 1) Perencanaan Alinyemen Horizontal

Perencanaan alinyemen horizontal membutuhkan beberapa data yaitu klasifikasi jalan pada studi ini adalah lokal primer dengan rencana lebar jalan 2 x 3 meter, data lalu lintas di daerah studi diasumsikan dimensi kendaraan maksimum bermuatan 8 ton, panjang 12 meter dan lebar 2,5 meter. Jalan ini merupakan jalan umum yang berfungsi melayani pengguna jalan dengan jarak sedang dengan kecepatan rata-rata rendah, sehingga direncanakan kecepatan ( $V_R$ ) 60 km/jam. Berdasarkan data tersebut kemudian dihitung nilai kemiringan melintang jalan (superelevasi,  $e$ ), lengkung peralihan, jari-jari tikungan dan stationing berdasarkan Pedoman Direktorat Jenderal Bina Marga.

- 2) Estimasi Galian dan Timbunan

Estimasi galian dan timbunan direncanakan berdasarkan elevasi subgrade, dan mempertimbangkan koordinasi lengkung horizontal. Sehingga volume galian dan timbunan yang dihasilkan memiliki selisih yang tidak jauh dan kelandaian jalan yang aman bagi penggunanya.

Berdasarkan survey, tanah di sekitar studi sering ditanami jagung oleh masyarakat sekitar, sehingga diasumsikan jenis tanahnya yaitu *sand clay*/tanah biasa.

### 3) Perencanaan Perkerasan Lentur

Perencanaan perkerasan yang digunakan pada studi ini adalah perkerasan lentur (*flexible pavement*), dengan Metode Analisa Komponen Bina Marga 1987. Sehingga menghasilkan ketebalan lapisan pondasi bawah, pondasi atas, dan lapisan permukaan.

### 4) Rencana Anggaran Biaya

Perencanaan ini menggunakan standar harga bahan, alat dan upah yang berlaku di Kab. Sumbawa Besar. Kemudian dihitung untuk memperkirakan besarnya biaya yang diperlukan berdasarkan volume pekerjaan perkerasan dan upah pekerja.

### 5) Kesimpulan

Kesimpulan yaitu tahap terakhir yang berisi hasil dari seluruh prosedur perencanaan yang mengacu pada standar yang berlaku, sehingga menghasilkan tujuan dari perencanaan.