

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang terus berkembang menyebabkan peningkatan arus lalu lintas. Untuk itu diperlukan sarana dan prasarana yang memadai agar pendistribusian barang dan jasa antar daerah dapat berjalan lancar. Seiring dengan hal itu maka diperlukan jaringan jalan yang baru dan perbaikan jalan yang rusak. Oleh karena itu pemerintah perlu mengalokasikan dana yang besar untuk prasarana jalan. Agar jalan yang dibuat memberikan pelayanan yang optimum pada arus lalu lintas, maka dibuat perencanaan jalan geometrik jalan dahulu.

Pembangunan yang semakin meningkat menuntut adanya sarana transportasi yang memadai untuk menunjang mobilitas penduduk dan kelancaran distribusi barang dan jasa. Jalan merupakan salah satu Prasarana transportasi yang memiliki potensi untuk memacu pertumbuhan ekonomi dan perkembangan daerah. Sebagai akses penghubung jalan memegang peranan penting dalam sektor transportasi khususnya dalam pendistribusian barang sehingga eksistensi jalan raya sangat dibutuhkan demi menunjang kelancaran arus lalu lintas yang menghubungkan kota, kabupaten dan antara provinsi. Keberadaan jalan raya sangat diperlukan untuk menunjang laju pertumbuhan ekonomi seiring dengan meningkatnya kebutuhan sarana transportasi yang dapat menjangkau sentra produksi. Perkembangan kapasitas maupun kuantitas kendaraan dan terbatasnya sumber dana untuk pembangunan jalan raya merupakan persoalan utama yang sering dijumpai diseluruh wilayah Indonesia demikian pula diwilayah Tanah badantung - Kiliranjao sebagai daerah yang sedang berkembang. Dasar dari perencanaan Geometrik jalan adalah gerakan, ukuran kendaraan, sifat pengemudi yang mengendalikan gerak kendaraannya dan karakteristik arus lalu lintas. Hal-hal tersebut haruslah menjadi bahan pertimbangan perencana sehingga dihasilkan bentuk dan ukuran jalan serta ruang gerak kendaraan yang memenuhi tingkat kenyamanan dan keamanan yang di harapkan. Perkembangan teknologi yang

pesat, menghendaki setiap perencanaan dan perhitungan dilakukan dengan cepat dan akurat, Perencanaan Geometrik Jalan adalah merencanakan trase jalan lengkap dengan alinyemennya. Ada beberapa Standar dalam perencanaan geometrik jalan diantaranya MKJI, PKJI, AASHTO dan Bina Marga. Dengan semakin berkembangnya teknologi saat ini, perhitungan atau perancangan geometrik jalan dengan menggunakan software diharapkan dapat menggantikan perancangan secara manual. Penggunaan software dalam perancangan menjadikan perencanaan pembangunan infrastruktur akan semakin efektif dan efisien baik itu dalam segi biaya, waktu, dan sumber daya dengan bantuan tools dan software saat ini. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penulis mengkaji tentang: **TINJAUAN ULANG PERENCANAAN GEOMETRIK JALAN NASIONAL “RUAS TANAH BADANTUNG – KILIRANJAO”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah yang perlu dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Kriteria perencanaan jalan yang benar dengan memperhatikan kenyamanan pengguna jalan yang mengacu pada pedoman perencanaan geometrik jalan?
2. Apakah dapat sesuai dan analisa melalui aplikasi *software* Global Mapper dengan peta situasi *google earth* dan AutoCAD 3D?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun Tujuan dari Penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan bentuk tikungan yang ideal dengan mempertimbangkan kenyamanan dengan ditunjang nilai strukturalnya yang baik
2. Rekomendasi bentuk geometrik jalan yang sesuai untuk ruas tanah Badantung – Kiliranjao (*Alinyemen Horizontal*).

#### **1.4 Batasan masalah**

Ruang lingkup pembahasan dari penelitian ini adalah :

1. Lokasi studi adalah Ruas Tanah Badantung - Kiliranjao
2. Perencanaan geometrik jalan hanya mencakup perencanaan dan alinyemen horizontal
3. Panjang jalan yang ditinjau yaitu 8,2 km
4. Dalam perencanaan geometrik ini menggunakan aturan perencanaan yang sesuai metode spesifikasi bina marga (2022) untuk jalan nasional.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan disusunnya penelitian ini diharapkan memberikan manfaat pada sipembaca antara lain :

##### **A. Manfaat Teoritis**

1. Penelitian ini diharapkan dapat mengajarkan pada kita tentang teknik perencanaan yang baik dan benar dengan metode yang lebih praktis dan mudah dipahami.
2. Sebagai acuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang teknik sipil dan bahan kajian untuk penelitian yang berhubungan dalam pengembangan desain di bidang transportasi.

##### **B. Manfaat praktis**

1. Penelitian ini Dapat dijadikan sebagai alat bantu dasar pendekatan perencanaan jalan pada daerah tersebut.
2. Sebagai pertimbangan dan masukan bagi perusahaan (konsultan maupun kontraktor) terutama perencanaan jalan pada daerah Tanah Badantung – Kiliranjao dalam percepatan pelaksanaan pekerjaan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa bab yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang Perencanaan Geometrik Jalan, Rumusan Masalah, Tujuan, Batasan Masalah, Manfaat dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Menjelaskan tentang pedoman, perencanaan dan semua teori yang mendukung laporan ini, termasuk didalamnya pengertian dan istilah yang nantinya digunakan dalam tinjauan perencanaan geometrik jalan.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan apa saja jenis penelitian, Data perencanaan, Tahapan perencanaan dan Lokasi Perencanaan.

### **BAB IV ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini dijelaskan cara perhitungan dalam pembuatan jenis tikungan SCS (Spiral-Circle-Spiral), SS (Spiral-Spiral) dan juga membandingkan perencanaan geometrik awal dengan perancangan ulang rekomendasi bentuk geometrik desain jalan pada ruas Badantung – Kiliranjao

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini peneliti dapat menyimpulkan hasil analisa data dan saran jalan yang direkomendasikan untuk jalan daerah tanah Badantung – Kiliranjao sesuai dengan *Software* peta situasi *Google Earth*.