

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Infrastruktur merujuk pada sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan-bangunan gedung dan fasilitas publik yang lain yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup sosial dan ekonomi (Grigg S. Neil, 1988). Pembangunan infrastruktur transportasi merupakan salah satu aspek penting dan vital untuk mempercepat proses pembangunan nasional. Infrastruktur transportasi juga memegang peranan penting sebagai salah satu roda penggerak pertumbuhan ekonomi. Ini mengingat gerak laju dan pertumbuhan ekonomi suatu negara tidak dapat dipisahkan dari ketersediaan infrastruktur. Oleh karena itu, pembangunan sektor ini menjadi pondasi dari pembangunan ekonomi selanjutnya.

Seperti halnya infrastruktur transportasi darat dalam pengertian luas, jalan adalah suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun, meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu-lintas kendaraan, orang dan hewan (SNI 03-6967- 2003). Kondisi jalan yang baik menjadikan pengguna jalan merasa nyaman dan puas setelah melewatinya. Selain itu kondisi jalan yang baik akan bisa berkontribusi pada daerah yang dilaluinya. Daerah yang dilalui peningkatan jalan bisa lebih berkembang dibandingkan dengan sebelum ada proyek peningkatan jalan.

Karena setelah adanya peningkatan jalan tersebut lalu lintas akan menjadi semakin ramai dan untuk mencapai ke tempat tujuan akan lebih cepat.

Keberadaan jalan yang baik merupakan elemen yang penting didalam menunjang optimalisasi fungsi transportasi pada suatu wilayah karena akan memperlancar arus lalu lintas, distribusi barang dan jasa, akses perhubungan antara daerah yang satu dengan yang lainnya serta dapat mempercepat pertumbuhan perekonomian dan taraf hidup masyarakat disekitarnya. Untuk itu kualitas dan kapasitas jalan yang dimiliki akan memberi peranan yang besar terhadap pemenuhan sektor perhubungan publik. Sesuai dengan pertumbuhan penduduk dan faktor-faktor lainnya maka perlu adanya peningkatan kelas jalan maupun pembangunan ruas jalan nasional maupun provinsi.

Dalam rangka menunjang pembangunan prasarana dan sarana terpadu oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah melalui Dinas Pekerjaan Umum Bidang Bina Marga Provinsi Kalimantan Tengah melakukan perencanaan kegiatan proyek peningkatan jalan untuk menunjang kelancaran pembangunan perekonomian khususnya di wilayah Kabupaten Katingan.

Salah satu ruas jalan Provinsi yang berada di Kabupaten Katingan Propinsi Kalimantan Tengah adalah ruas jalan Pundu – Tumbang Samba 2. Kondisi ruas jalan saat ini kurang memadai untuk perkembangan lalu lintas, jalan yang retak-retak, berlubang, serta bergelombang, sehingga menjadi masalah yang cukup mengganggu bagi pengguna jalan khususnya ruas Pundu – Tumbang Samba 2.



Gambar 1.2. Kondisi Ruas Jalan Pundu – Tumbang Samba 2 Di Kabupaten Katingan

Dari permasalahan tersebut diatas kiranya perlu dilakukan analisis investasi biaya untuk mendapatkan biaya yang paling ekonomis antara perkerasan jalan lentur dan perkerasan jalan kaku pada jalan Pundu - Tumbang Samba 2 di Kabupaten Katingan, yaitu Program Peningkatan Jalan Pundu – Tumbang Samba 2 dengan total panjang kurang lebih 12,50 km.

### 1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana cara melakukan analisis perhitungan teknis perkerasan jalan lentur pada ruas Jalan Pundu - Tumbang Samba 2?
- 2) Bagaimana cara melakukan analisis perhitungan teknis perkerasan jalan kaku pada ruas Jalan Pundu - Tumbang Samba 2?

- 3) Bagaimana melakukan analisis investasi pada perkerasan jalan lentur dan perkerasan kaku pada ruas Jalan Pundu - Tumbang Samba 2 sehingga didapatkan biaya yang paling ekonomis?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

- 1) Melakukan analisis perhitungan teknis perkerasan jalan lentur pada ruas Jalan Pundu - Tumbang Samba 2?
- 2) Melakukan analisis perhitungan teknis perkerasan jalan kaku pada ruas Jalan Pundu - Tumbang Samba 2?
- 3) Melakukan analisis investasi pada perkerasan jalan lentur dan perkerasan kaku pada ruas Jalan Pundu - Tumbang Samba 2 sehingga didapatkan biaya yang paling ekonomis?

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat akhir yang diperoleh dari kegiatan Perencanaan Peningkatan jalan Pundu – Tumbang Samba 2 di Kabupaten Katingan ini adalah sebagai berikut :

- 1) Bermanfaat sebagai informasi dan referensi tambahan atau pendukung bagi perencana jalan dalam merencanakan desain perkerasan jalan lentur dan perkerasan kaku.
- 2) Bermanfaat bagi pemerintah dan kalangan swasta setempat yang bergerak di bidang infrastruktur jalan.

- 3) Bermanfaat bagi masyarakat kampus dan para peneliti berikutnya dalam pengembangan ilmu teknik sipil dan teknologi bidang perencanaan jalan.

### **1.5. Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian**

Batasan dan ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan sepanjang ruas jalan Pundu – Tumbang Samba 2 di Kabupaten Katingan.
2. Panjang struktur jalan di ruas jalan Pundu – Tumbang Samba 2 perkerasan jalan  $\pm$  12,50 km
3. Lebar jalan 6,0 m, lebar bahu jalan 3 m kanan dan kiri
4. Metode perkerasan jalan yang dilakukan adalah perkerasan lentur perkerasan kaku.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bagian ini merupakan bab pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan dan ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan. Pada bagian ini diharapkan akan diperoleh gambaran tentang betapa pentingnya penelitian ini dilakukan sehingga akan diperoleh data yang terkait dalam pencapaian tujuan penelitian.

## BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini berisi tentang Penelitian Terdahulu, Dasar Teori, Jenis Konstruksi Perkerasan dan Komponennya, Fungsi Lapis Perkerasan, Parameter Perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*), Aspal, Beton Aspal, Jenis dan Fungsi Beton Aspal, Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan, Perencanaan Tebal Lapisan Ulang, Rencana Anggaran Biaya Proyek.

## BAB III : METODE PENELITIAN

Bagian ini merupakan bab yang membahas tentang Rancangan Penelitian, Subyek Penelitian, Populasi, Sampel, Lokasi dan Waktu Penelitian, Instrumen Penelitian, Prosedur Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data.

## BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi tentang tebal lapisan jalan yang diperlukan untuk konstruksi peningkatan jalan Pundu – Tumbang Samba II selama umur rencana 20 dan 40 tahun dan biaya yang diperlukan untuk peningkatan jalan Pundu – Tumbang Samba 2

## BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi tentang kesimpulan penelitian dan saran.