

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kebutuhan masyarakat untuk memperoleh akses jalan yang mudah, aman, dan nyaman merupakan sebuah tujuan dibangunnya jalan. Jalan merupakan penghubung satu tempat ke tempat lainnya dalam satu daratan. Maka dari itu lalu lintas di jalan raya harus terlaksana dengan lancar dan aman sehingga pengangkutan berjalan dengan cepat, tepat, efisien, dan ekonomis. Arti lintasan disini dapat diartikan sebagai tanah yang diperkeras atau jalan tanah tanpa perkerasan, sedangkan lalu lintas adalah semua benda dan makhluk hidup yang melintasi jalan tersebut baik kendaraan bermotor, tidak bermotor, manusia, atau pun hewan (Sukirman, 2010). Dalam kelompok sektor transportasi, jalan raya berpotensi sebagai penyedia akses transportasi jasa dan barang keseluruhan wilayah cakupan perencanaan yang berdampak sebagai komponen percepatan pembangunan wilayah maupun regional. Sebagai salah satu moda transportasi darat, jalan raya merupakan sebagai pemicu dinamika pembangunan ekonomi secara umum, pembangunan tata ruang secara khusus, dan lebih spesifik sebagai unsur pengembang dari potensi-potensi sumber daya yang telah muncul untuk lebih diarahkan pada potensi yang lebih berguna.

Unsur bagian dari konstruksi adalah perkerasan jalan, karena merupakan sangat berpengaruh dengan pelayanan transportasi yang nyaman dan lancar. Perencanaan perkerasan seharusnya sesuai dengan standart dan parameter yang sesuai dan baik agar kendaraan yang melewati merasa aman dan nyaman, sebab mayoritas sebagian besar warga menggunakan prasarana transportasi darat sebagai penunjang kegiatan sehari-hari (Nur et al., 2021). Sejarah perkerasan jalan dimulai bersamaan dengan sejarah umat manusia itu sendiri dalam usaha memenuhi kebutuhan hidup dan berkomunikasi dengan sesama. Pada awalnya jalan hanyalah berupa jejak manusia yang mencari kebutuhan hidup, termasuk sumber air. Setelah manusia mulai hidup berkelompok, jejak-jejak itu berubah menjadi jalan setapak. Dengan digunakannya hewan sebagai alat transportasi, permukaan jalan dibuat rata dan diperkeras dengan batu.

Perkerasan lentur merupakan perkerasan yang memakai aspal sebagai bahan pengikat, dimana lapisan perkerasannya sendiri bersifat memikul dan menyebarkan beban lalu lintas ke tanah dasar. Perkerasan pada umumnya menggunakan bahan campuran beraspal sebagai lapis permukaan serta bahan berbutir sebagai lapisan di bawahnya. Lapisan perkerasan tersebut mempunyai kelenturan yang dapat menciptakan kenyamanan kendaraan dalam melintas

diatasnya. Perlu dilakukannya kajian yang lebih intensif dalam penerapannya dan harus memperhitungkan secara ekonomis, sesuai dengan kondisi setempat, tingkat keperluan, kemampuan pelaksanaan dan syarat teknis lainnya, sehingga konstruksi jalan yang direncanakan itu yang optimal (Sukirman, 2010)

Dalam rangka penyelesaian infrastruktur jalan di Kabupaten Kotawaringin Barat, pemerintah terus berupaya membangun ruas jalan baru dan meningkatkan ruas jalan yang ada guna menghubungkan wilayah-wilayah kabupaten yang ada. Kabupaten Kotawaringin Barat memiliki luas wilayah 10.759 km<sup>2</sup>. Populasi penduduk Kabupaten Kotawaringin Barat tahun 2020 adalah 270.400 jiwa dengan laju pertumbuhan sebesar 1,27 persen. Dalam perencanaan ini digunakan data pada ruas jalan penghubung Desa Tanjung Terantang – Desa Tanjung Putri dengan Panjang jalan 9,740 km yaitu Sta 0+000 sampai Sta 9+740, dengan lebar perkerasan badan jalan 6,7 m, dan lebar bahu jalan 1,5 m, serta umur rencana 20 tahun. Adapun data Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) ruas jalan penghubung Desa Tanjung Terantang – Desa Tanjung Putri pada tahun 2021 sebanyak 325 Kend/hari/2 arah. Sebagian besar penduduk Kabupaten Kotawaringin Barat khususnya yang berada di wilayah yang jauh dari kota bekerja sebagai petani dan nelayan untuk penduduk yang tinggal di daerah pesisir pantai.

Ruas jalan penghubung Desa Tanjung Terantang – Desa Tanjung Putri Kabupaten Kotawaringin Barat merupakan jalur alternatif penghubung Kota Pangkalan Bun ke bagian daerah pesisir pantai Sebuai. Banyak kendaraan pribadi dan truk yang melintasi jalan ini guna mempercepat perjalanan dari arah kota Pangkalan Bun menuju daerah pesisir pantai Sebuai. Bertambahnya kendaraan yang melintasi jalan menimbulkan kinerja pelayanan ruas jalan penghubung Desa Tanjung Terantang – Desa Tanjung Putri menurun, maka diperlukan peningkatan pada ruas jalan ini demi mengantisipasi terjadinya kerusakan jalan yang lebih parah pada lapisan perkerasannya.

Banyak metode yang digunakan untuk menentukan tebal perkerasan jalan antara lain metode ASSHTO, metode analisa komponen, metode bina marga dan metode lainnya. Pada tulisan ini digunakan metode Manual Desain Perkerasan (MDP) Jalan Binamarga 2017. Selain metode itu, metode penentuan perkerasan jalan juga akan dianalisis dengan metode AASHTO 1993 yang merupakan metode perkerasan untuk perkerasan jalan baru dengan parameter beban gandar standart ekuivalen. Dalam perencanaan jalan baru ini selain menentukan berapa tebal perkerasan yang sesuai, disisi lain juga menganalisa berapa besar perkiraan biaya yang dibutuhkan jika menggunakan perkerasan lentur. Dimana banyak kendaraan pribadi dan truk yang melintasi jalan ini guna mempercepat perjalanan dari arah kota Pangkalan bun menuju daerah pesisir pantai sebuai demi mengantisipasi terjadinya kerusakan jalan yang lebih parah

pada lapisan perkerasan dan agar biaya yang nantinya dikeluarkan untuk pembangunan jalan ini lebih efektif dan efisien. Dengan latar belakang diatas, maka penulis Menyusun skripsi dengan judul **“PERENCANAAN PERKERASAN LENTUR JALAN PENGHUBUNG DESA TANJUNG TERANTANG – DESA TANJUNG PUTRI KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT.**



## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka yang menjadi permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Berapa besar tebal perkerasan lentur yang dibutuhkan agar layak dilewati oleh kendaraan selama 20 tahun perencanaan dengan metode Bina Marga 2017?
2. Berapa tebal perkerasan lentur jika menggunakan metode AASHTO 1993?
3. Berapa Rencana Anggaran Biaya yang dibutuhkan dalam konstruksi perencanaan perkerasan lentur pada ruas jalan penghubung Tanjung Terantang – Tanjung Putri?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar perencanaan ini tidak terlalu luas dan dapat memberi arahan yang terfokus, sehingga studi dapat lebih teliti dan lebih mudah diselesaikan, maka perlu adanya pembatasan sebagai berikut :

1. Perencanaan ini hanya merencanakan tebal perkerasan lentur pada perencanaan jalan penghubung Desa Tanjung Terantang – Desa Tanjung Putri Kabupaten Kotawaringin Barat.
2. Metode yang digunakan pada tugs akhir ini menggunakan metode Bina Marga 2017 dan metode AASHTO 1993.
3. Perencanaan ini hanya membahas perkiraan biaya dengan konstruksi perkerasan lentur pada perencanaan jalan penghubung Desa Tanjung Terantang – Desa Tanjung Putri Kabupaten Kotawaringin Barat.
4. Tidak merencanakan drainase
5. Tidak membahas detail pelaksanaan pekerjaan dilapangan, perencanaan gorong-gorong dan jembatan, serta pengelolaan data tanah laboratorium maupun dilapangan.

## 1.4 Tujuan

1. Tujuan perencanaan ini adalah menghitung tebal perkerasan lentur jika menggunakan metode Bina Marga 2017 dengan umur rencana 20 tahun.
2. Tujuan perencanaan ini adalah untuk menghitung tebal perkerasan lentur jika menggunakan metode AASHTO 1993.
3. Tujuan perencanaan ini adalah untuk menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diperlukan dalam perencanaan jalan.

### 1.5 Manfaat

Adapun manfaat dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam menganalisa perhitungan tebal perkerasan lentur pada proyek perkerasan sipil umumnya proyek jalan.
2. Untuk mengetahui pentingnya pemilihan metode yang sesuai dalam penanganan pekerjaan perkerasan jalan.
3. Bagi rekan-rekan mahasiswa dapat dijadikan sebagai bahan referensi tambahan dalam Menyusun tugas akhir dan bahan kuliah yang berhubungan dengan perencanaan tebal perkerasan.

