

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Sumenep adalah salah satu kabupaten di Indonesia yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Secara geografis wilayah Kabupaten Sumenep terletak pada posisi koordinat $4^{\circ}55'00''$ lintang selatan (LS) sampai $7^{\circ}24'00''$ LS dan $113^{\circ}32'54''$ bujur timur (BT) sampai $116^{\circ}16'48''$ BT, yang berada diujung timur pulau Madura terdiri atas 27 Kecamatan, 4 Kelurahan, dan 330 Desa, Jumlah penduduknya mencapai 1.126,724 jiwa Dengan memiliki luas wilayah 1.998,54 km² (2017). Perkembangan penduduk sekiranya secara langsung dapat meningkatkan kebutuhan ekonomi sebagai salah satu daerah pertumbuhan, Ketika kegiatan ekonomi dapat diidentifikasi melalui sarana transportasi, tingkat intensitas transportasi yang lebih tinggi dapat menunjukkan aktivitas masyarakat yang tinggi dan meningkatnya kebutuhan akan sarana angkutan umum dan kendaraan pribadi. Salah satu diantaranya ialah Kota Sumenep dimana ruas jalan lingkaran utara Kecamatan Kota Sumenep, pembangunan jalan ini diperuntukan untuk mengurangi kepadatan kendaraan yang melintas dari wilayah perkotaan kota sumenep untuk mempercepat mobilitas kendaraan transportasi angkutan umum maupun angkutan barang.

Tujuan dari pada pembangunan sarana transportasi ini sendiri yaitu untuk mempermudah dan mempersingkat waktu perjalanan dan jarak tempuh tempat wilayah jangkauan seseorang untuk bepergian atau perpindahan barang dari satu tempat ketempat lain. Sektor transportasi juga harus mampu memberikan kemudahan bagi seluruh masyarakat dalam segala kegiatan di semua wilayah yang berbeda dan dengan karakteristik fisik yang berbeda pula. Transportasi dan mobilitas penduduk menjadi dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Perpindahan tempat dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis moda transportasi, baik menggunakan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Seiring dengan peningkatan

pembangunan dan mobilitas orang yang bertumbuhnya pesat serta dengan adanya sarana transportasi yang meningkat, disisi lain diikuti meningkatnya volume lalu lintas yang dapat menyebabkan kerusakan jalan yang tidak sesuai dengan umur dari perencanaan. maka pemerintah terus berupaya dalam membangun dan memperbaiki ruas-ruas jalan baru, peningkatan pembangunan infrastruktur jalan yang sebagaimana tidak dilalukukan dengan memilih jenis perkerasan yang tepat dapat meningkatkan biaya konstruksi.

Pada ruas jalan lingkar utara Kabupaten Sumenep merupakan jalur alternatif yang menghubungkan Desa Parsanga, Desa Kebunan dan Desa-desanya yang ada di sekitaran kecamatan Manding, selain itu perkembangan penduduk dan wilayah yang cukup pesat dari tahun ketahun menyebabkan bertambahnya volume lalu lintas disekitar, serta kendaraan besar yang melintas di jalan ini melebihi kapasitas rencana jalan yang sudah direncanakan. Dimana berdasarkan fungsinya jalan ini merupakan jalan Lokal primer ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata paling rendah 20km/jam, lebar badan jalan 6 m dengan type ruas jalan 1 jalur, 2 lajur 2 arah. Berdasarkan statusnya jalan lingkar utara ini merupakan jalan Kabupaten (Strategis Nasional Non-Tol), sedangkan untuk berdasarkan kelasnya, jalan ini adalah jalan kelas III dan pelebaran jalan. Upaya dalam peningkatan kualitas jalan harus terus meningkat guna tuntutan globalisasi dari prespektif dalam infrastruktur jalan yang ada di Indonesia. Peningkatan kualitas jalan dalam Perkerasan jalan dalam kondisi baik akan membuat arus lalu lintas berjalan dengan lancar.

Kondisi perkerasan lentur pada ruas jalan lingkar utara kabupaten sumenep kualitas jalan yang dapat dikatakan kurang baik sering terjadinya kerusakan jalan, dimana peningkatan jalan di perlukan karena banyaknya kerusakan pada ruas jalan ini, seperti lapisan pada permukaan jalan yang berlubang dan juga lapisan aspal yang retak. lebar badan jalan kurang memadai dan tidak sesuai dengan perencanaan jalan tersebut. serta keberadaan kendaraan pribadi, truk, maupun bus yang melintasi jalan ini

guna mempercepat perjalanan makin memperburuk kondisi jalan. Bertambahnya jumlah volume kendaraan yang melintasi jalan mengakibatkan kemampuan pelayanan ruas jalan lingkaran utara menurun. Oleh karena itu dibutuhkan kapasitas jalan yang semestinya memadai untuk menampung jumlah kendaraan yang melintas serta perlu adanya upaya yang dilakukan guna untuk merencanakan perkerasan lentur jalan raya yang efisien dan efektif agar supaya fungsi jalan tetap terjaga demi mengantisipasi terjadinya kerusakan yang lebih parah pada lapisan perkerasannya.

Ruas jalan lingkaran utara kabupaten sumenep yang di bangun pada tahun 2019 dengan perencanaan perkerasan lentur dilapangan menggunakan metode bina marga 2017, pembangunan ini selesai di akhir tahun 2020 dan infrastuktur jalan telah di operasikan pada awal tahun 2021 hingga saat ini. Maka dengan mengamati hasil dari pembangunan perencanaan jalan tersebut mengapa pemilihan metode dalam perencanaan menggunakan metode bina marga 2017 dan tidak menggunakan metode yang lain dalam pekerjaan pembangunan jalan ini seperti metode AASHTO 1993, dalam perencanaan perkerasan jalan kali ini Dengan mengacu pada penelitian terdahulu tersebut maka oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan perkerasan pada ruas jalan lingkaran utara kabupaten sumenep yang baik untuk memenuhi dalam syarat teknis menurut fungsi jalan serta memperhitungkan volume maupun sifat dari lalu lintasnya, sehingga pembangunan perkerasan jalan dapat bermanfaat semaksimal mungkin guna untuk mendukung perkembangan perekonomian masyarakat di kabupaten tersebut serta Kawasan industri, pariwisata dan daerah yang berada di sekitaran daerah tersebut.

Berdasarkan dengan uraian diatas, maka penulis mengevaluasi permasalahan tersebut dengan menganalisa berapa tebal perkerasan lentur yang efektif dan efisien serta sesuai dengan beberapa referensi metode yang dipakai, disisi lain juga menganalisis berapa besar perkiraan biaya yang dibutuhkan jika menggunakan perkerasan lentur dalam perencanaan pada

ruas jalan lingkaran utara. Dengan latar belakang diatas, maka penulis menyusun tugas akhir dengan judul: **“STUDI PERENCANAAN PERKERASAN LENTUR DENGAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA 2017 DAN AASHTO 1993 SERTA PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA RUAS JALAN LINGKAR UTARA KABUPATEN SUMENEP”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pertumbuhan ekonomi dan lalu lintas di Kabupaten Sumenep perlu sarana dan prasarana yang memadai, sehingga Pemenuhan standar konstruksi perkerasan jalan harus terpenuhi sehingga dapat menjamin kualitas mutu perkerasan jalan tersebut.
2. Ruas jalan lingkaran utara banyak mengalami kerusakan di beberapa titik serta kondisi jalan yang kurang memadai, sehingga pada area tersebut diperlukan perencanaan konstruksi jalan baru sebagai akses alternatif.
3. Dalam perencanaan diperlukan adanya perkiraan besar biaya yang dibutuhkan dalam perencanaan perkerasan lentur pada ruas jalan lingkaran utara Kabupaten Sumenep.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapa ketebalan konstruksi perkerasan lentur (*fleksibel pavement*) pada ruas jalan lingkaran utara dengan menggunakan metode Bina Marga 2017 ?

2. Berapa ketebalan konstruksi perkerasan lentur (*fleksibel pavement*) pada ruas jalan lingkaran utara dengan menggunakan metode AASTHO 1993 ?
3. Berapa besar perkiraan biaya yang diperlukan dalam merencanakan tebal perkerasan jalan konstruksi perkerasan lentur (*fleksibel pavement*) pada ruas jalan lingkaran utara ?

1.4 Pembatasan Masalah

Adapun ruang lingkup dan batasan masalah dalam perencanaan ini adalah :

1. Studi ini hanya membahas tebal perkerasan lentur pada perencanaan jalan pada ruas lingkaran utara Kabupaten Sumenep.
2. Metode yang digunakan pada studi tugas akhir ini ialah perkerasan lentur menggunakan metode Bina Marga 2017 dan *American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO) 1993*.
3. Ruas jalan yang ditinjau yaitu perkerasan lentur sepanjang ruas jalan lingkaran utara Kabupaten Sumenep, Provinsi Jawa Timur
4. Studi ini tidak menghitung dan membahas perencanaan bahu jalan dan juga tidak menghitung bangunan pelengkap jalan (*drainase, kerb*).
5. Dalam perencanaan ini tidak membahas perhitungan perencanaan geometrik jalan (alinyemen Vertikal dan Horizontal).
6. perencanaan ini tidak menghitung durasi pekerjaan dan waktu pelaksanaan.

1.5 Tujuan

Adapun Tujuan dari pembahasan tugas akhir ini yaitu :

1. Untuk Mendapatkan hasil tebal lapis konstruksi perkerasan lentur (*fleksibel pavement*) yang sesuai dengan perencanaan jalan dengan menggunakan metode Bina Marga 2017 pada ruas jalan lingkaran utara Kabupaten Sumenep.
2. Untuk Mendapatkan hasil tebal lapis konstruksi perkerasan lentur (*fleksibel pavement*) yang sesuai dengan perencanaan jalan dengan menggunakan metode AASHTO 1993 pada ruas jalan lingkaran utara Kabupaten Sumenep.
3. Untuk mengetahui seberapa besar anggaran biaya yang dibutuhkan untuk perencanaan perkerasan lentur pada ruas jalan lingkaran utara dengan menggunakan dua metode yaitu metode Bina Marga 2017 dan AASTHO 1993.

1.6 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dalam perencanaan perkerasan lentur ini adalah :

1. Dapat memberikan kenyamanan bagi pengendara pada saat melewati ruas jalan jalur lingkaran utara.
2. Dapat mengetahui berapa ketebalan dari perkerasan lentur.
3. Untuk mengetahui betapa pentingnya dalam memilih metode yang tepat dalam perencanaan pekerjaan perkerasan jalan.
4. Peningkatan kualitas sumber daya manusia pada pelaksanaan proyek, konsultan dan kontraktor sehingga mendapatkan hasil konstruksi yang memuaskan.
5. Dapat dijadikan bahan referensi dalam analisa perhitungan tebal lapis tambahan perkerasan pada proyek sipil umumnya dan proyek jalan khususnya.

6. Bagi peneliti sebagai ilmu pengetahuan, pengalaman dan menambah wawasan mengenai pengaruh pemilihan metode perkerasan jalan. Sebagai informasi Rencana Anggaran Biaya pelaksanaan perencanaan perkerasan jalan pada lokasi yang ditentukan.