

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan dan pengembangan jaringan jalan sangat penting untuk menunjang perkembangan disetiap sektor suatu daerah. Seiring meningkatnya perkembangan suatu daerah dan untuk memajukan perekonomian di daerah tersebut diperlukan sarana dan prasarana perhubungan yang baik. Jalan raya merupakan salah satu penghubung darat yang keberadaannya sangat diperlukan guna menunjang kelancaran transportasi serta perekonomian yang baik dan cepat, dengan demikian perlu adanya upaya perancangan, perbaikan maupun peningkatan kapasitas jalan guna memberikan kemudahan akses bagi suatu daerah atau wilayah.

Lancarnya sarana perhubungan pada suatu wilayah akan berdampak pada pesatnya pertumbuhan perekonomian wilayah tersebut, karena sistem mobilisasi barang dan jasa dapat berjalan lancar dan efisien. Manfaat lainnya yaitu dapat menjangkau daerah-daerah yang terpencil, sekaligus mengembangkan wilayah-wilayah tersebut.

Wilayah Kecamatan Dendang terletak di Pulau Belitung, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, dengan luas wilayah kecamatan lebih kurang 36.220 Ha. Kecamatan Dendang berjarak 50 km dari Kota Tanjungpandan, Kabupaten Belitung, dan 73 km dari Kota Manggar, Kabupaten Belitung Timur.

Kecamatan Dendang memiliki berbagai potensi yang dapat dimanfaatkan terutama di bidang pertanian dan perkebunan. Salah satu potensi di bidang perkebunan ialah perkebunan sawit dan perkebunan lada. Pada wilayah Kecamatan Dendang juga terdapat pabrik *Crude Palm Oil* (CPO) yang didistribusikan ke luar daerah melalui Kota Tanjungpandan terlebih dahulu. Jalan yang melintas di dalam Kecamatan Dendang dikategorikan sebagai jalan kolektor (berdasarkan fungsi), jalan provinsi (berdasarkan administrasi pemerintahan), dan termasuk jalan kelas III B (berdasarkan kelas jalan) dengan lebar 4.5 m dalam kondisi rusak.

Menanggapi hal tersebut maka Pemerintah selaku pihak yang berwenang melakukan peningkatan jalan dengan menggunakan anggaran APBD Provinsi Bangka Belitung Tahun Anggaran 2016 dengan Kontraktor Pelaksana adalah PT. Karya Mulia Nugraha dan Konsultan Pengawas CV. Bayu Reka Consultant.

Dalam pembangunan ruas jalan baru maupun peningkatan jalan diperlukan metoda yang efektif dalam perencanaan agar diperoleh hasil yang terbaik, ekonomis, dan memenuhi unsur keselamatan bagi pengguna jalan. Perencanaan konstruksi atau tebal perkerasan jalan dapat dilakukan dengan banyak cara (metode), diantaranya : AASHTO (*American Association of State Highway And Transportation Officials*) dan *The Asphalt Institute* (Amerika), *Road Note* (Inggris), AUSTROADS (Australia) dan Bina Marga (Indonesia).

Terkait hal tersebut, peneliti menggunakan Metode Bina Marga (Indonesia), dan AASHTO 1993 (*American Association of State Highway and Transportation Officials*), dalam “Analisis Tebal Perkerasan Lentur, Studi Kasus Ruas Jalan Badau-Gantung (Belitung Timur)”, sebagai bahan penyusun Tugas Akhir.

B. Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana dasar-dasar perencanaan penentuan tebal lapis perkerasan lentur Metode Analisa Komponen 1987 dan Metode AASHTO 1993?
2. Apa saja data yang diperlukan untuk menentukan lapis perkerasan lentur sesuai dengan umur rencana?
3. Bagaimana perbandingan tebal lapis perkerasan kedua metode tersebut?
4. Berapa besar tebal lapis perkerasan yang diperlukan agar jalan mampu mendukung beban kendaraan yang lewat sampai umur rencana?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui dasar-dasar perencanaan dalam menentukan tebal lapis perkerasan lentur yang dibutuhkan dengan menggunakan Metode Analisa Komponen SKBI 1987 dan Metode AASHTO 1993.
2. Menganalisis data lapangan yang berupa data lalu lintas harian rata-rata (LHR) dan data daya dukung tanah dasar (DDT) sebagai dasar untuk penentuan lapis perkerasan lentur sesuai dengan umur rencana.
3. Membandingkan hasil perencanaan menggunakan Metode Analisa Komponen SKBI 1987 dengan Metode AASHTO 1993.
4. Menentukan besarnya tebal lapis perkerasan yang diperlukan agar jalan mampu mendukung beban kendaraan yang lewat di atasnya sampai umur rencana.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Sebagai tinjauan perbandingan perkerasan lentur dengan Metode Analisa Komponen SKBI 1987 dengan Metode AASHTO 1993.
2. Memperoleh pengetahuan, pengalaman serta gambaran yang jelas mengenai analisis tebal perkerasan lentur.
3. Menjadi literatur tambahan bagi mahasiswa jurusan Teknik Sipil pada jenjang Strata 1 yang akan melakukan perancangan jalan baik tugas praktikum maupun sebagai tugas akhir.
4. Dengan adanya perbandingan antara perencanaan menggunakan Metode Analisa Komponen SKBI 1987 dan Metode AASHTO 1993 diharapkan mahasiswa menjadi tahu perbedaan perencanaan kedua metode tersebut.

E. Batasan Masalah

Untuk menghasilkan pemahaman dalam masalah ini perlu adanya batasan masalah agar penelitian yang dilakukan tetap pada tujuan yang ingin dicapai. Batasan-batasan masalah tersebut terpapar sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan berdasarkan data pada Proyek Peningkatan Jalan Badau-Gantung (Belitung Timur).
2. Metode yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah Metode Analisa Komponen SKBI 1987 yang dikeluarkan oleh Bina Marga, dan Metode AASHTO 1993 yang dikeluarkan oleh *American Association Of State Highway and Transportation Officials*.
3. Analisis perancangan hanya untuk mengetahui tebal lapis perkerasan yang sesuai.
4. Pembahasan hanya membahas perencanaan tebal perkerasan lentur berdasarkan Metode Analisa Komponen SKBI 1987 dan Metode AASHTO 1993.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian Tugas Akhir tentang analisis tebal perkerasan lentur telah banyak dilakukan sebelumnya, diantaranya:

1. Perbandingan Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Menggunakan Metode Analisis Komponen SKBI 1987 dengan Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Serta Perhitungan Rencana Anggaran Biaya dan *Time Schedule*, Studi Kasus Pada Ruas Jalan Sentolo – Pengasih – Waduk Sermo Sta. 8 + 500 sampai Sta. 10 + 500, Kulon Progo, Yogyakarta (Listyaningrum, 2014).
2. Perbandingan Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Menggunakan Metode Analisis Komponen SKBI 1987 dengan Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Serta Perhitungan Rencana Anggaran Biaya dan *Time Schedule*, Studi Kasus Pada Ruas Jalan Karangmojo – Semin Sta. 0 + 000 Sampai Sta. 4 + 050, Gunung Kidul, Yogyakarta (Kurniawan, 2014).

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini terletak pada daerah yang ditinjau dan metode untuk perhitungan tebal perkerasan yang digunakan, sehingga data-data yang digunakan juga berbeda. Pada penelitian sebelumnya untuk menghitung tebal lapis perkerasan lentur digunakan Metode Metode Analisis Komponen SKBI 1987 dengan Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga. Sedangkan pada penelitian ini untuk menghitung tebal lapis perkerasan lentur digunakan Metode Analisa Komponen SKBI 1987 yang dikeluarkan oleh Bina Marga dan Metode AASHTO 1993 yang dikeluarkan oleh *American Association of State Highway and Transportation Officials*.