

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan raya merupakan salah satu prasarana transportasi darat terpenting, sehingga desain perkerasan jalan yang baik adalah suatu keharusan. Dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah setiap tahunnya dan semakin bertambahnya jumlah kendaraan, maka kebutuhan sarana transportasi jalan raya sangat besar. Oleh karena itu diperlukan perencanaan konstruksi jalan yang optimal dan memenuhi syarat teknis menurut fungsi, volume maupun sifat lalu lintas sehingga pembangunan tersebut dapat berguna maksimal bagi perkembangan daerah sekitarnya.

Kerusakan jalan yang terjadi di berbagai daerah saat ini merupakan permasalahan yang sangat kompleks dan kerugian yang diderita sungguh besar terutama bagi pengguna jalan, seperti terjadinya waktu tempuh yang lama, kemacetan, kecelakaan lalu-lintas, dan lain lain. Pada dasarnya jalan akan mengalami penurunan fungsi strukturalnya sesuai dengan bertambahnya umur. Jalan-jalan raya saat ini mengalami kerusakan dalam waktu yang relatif sangat pendek (kerusakan dini) baik jalan yang baru dibangun maupun jalan yang baru diperbaiki (*overlay*).

Penggunaan jalan tanpa perencanaan yang mumpuni dapat mengakibatkan kerusakan yang besar pada jalan, sehingga jalan akan sangat cepat kehilangan fungsinya. kerusakan-kerusakan jalan yang terjadi di Indonesia saat ini merupakan

permasalahan yang sangat penting yang dimana kerugian yang dialami sangat besar untuk pengguna jalan seperti terjadinya waktu tempuh yang lama, macet, kecelakaan lalu lintas dan juga lain sebagainya. kerugian kerugian seperti yang diterangkan diatas menjadi akumulasi kerugian ekonomi global bagi daerah yang mengalami kerusakan jalan.

Perencanaan pembangunan Ruas Jalan SP Mendalo Darat- Bts.Kab Muaro Jambi, Kab. Batanghari merupakan jalan penghubung dari Kabupaten Muaro Jambi menuju ke Kabupaten Batanghari Sepanjang 66 KM dan lebar jalan 7 meter untuk 1 jalur 2 lajur. Perencanaan pembangunan tersebut mengakibatkan terjadinya peningkatan volume kendaraan dan diikuti pula oleh penyempitan beberapa ruas jalan. Selain itu peningkatan volume kendaraan dapat terjadi seiring dengan penambahan penduduk dan perkembangan pembangunan pada suatu wilayah. Sehingga dapat mengakibatkan kelebihan kapasitas jalan yang berakibat pada kerusakan jalan penting dilakukan perencanaan peningkatan jalan berupa perkerasan kaku di ruas Jalan SP Mendalo Darat-Bts. Kab Muaro Jambi agar mampu menahan beban dan umur rencana jalan menjadi lebih lama. Pada perencanaan rigid pavement ini digunakan metode AASHTO 1993 dan Manual Desain Perkerasan 2017

Ada beberapa metode yang bisa digunakan dalam perencanaan perkerasan kaku. Metode-metode tersebut dapat juga menjadi acuan untuk membandingkan perencanaan perkerasan kaku dengan cara metode apa yang lebih baik digunakan. Oleh karena itu, pada penyusunan tugas akhir ini penulis membahas tentang

“Perencanaan Peningkatan Jalan sp. Mendalo Darat – Bts. Kab. Muaro Jambi Kab. Batanghari.” Dengan studi kasus “Perencanaan Peningkatan Jalan N.025 sp. Mendalo Darat – Bts. Kab. Muaro Jambi Kab. Batanghari Segmen 03+400 – 04+300.”

1.2 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang tersebut diatas, maka yang menjadi masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menghitung tebal perkerasan kaku (Rigid Pavement) dengan Metode Metode AASTHO (1993) dan Manual Desain Perkerasan 2017 pada peningkatan jalan Sp. Mendalo?
2. Bagaimana perbandingan tebal perkerasan kaku dari kedua metode di atas yang mendekati dengan hasil dilapangan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk menganalisis tebal perkerasan kaku AASTHO (1993) dan Manual Desain Perkerasan 2017 pada peningkatan jalan Sp. Mendalo.
2. Untuk menganalisis perbandingan tebal perkerasan kaku dari kedua metode di atas yang mendekati dengan hasil dilapangan.

1.4 Batasan Masalah

Agar tugas akhir ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan, maka diperlukan suatu batasan masalah sebagai berikut:

1. LHR yang digunakan adalah hasil survey 7 hari (per 3 jam) di ruas jalan N.025 Sp. Mendalo Darat.
2. Perencanaan saluran drainase tidak dilakukan.
3. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) tidak dilakukan.
4. Tidak menghitung volume galian dan timbunan.
5. Hanya pada perhitungan tebal lapisan perencanaan perkerasan kaku dan membandingkan mana hasil perhitungan tebal perkerasan yang efisien dan yang menyerupai hasil di lokasi dengan menggunakan Metode Metode AASTHO 1993, Manual Desain Perkerasan 2017
6. Mengetahui keadaan jalan yang sebelumnya aspal menjadi rigid Beton

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Dapat dijadikan referensi dalam analisa perhitungan tebal perkerasan pada proyek sipil umumnya dan proyek jalan lainnya.
2. Untuk mengetahui betapa pentingnya pemilihan metode dan riset sebelum melaksanakan perencanaan.
3. Bagi rekan mahasiswa dapat dijadikan sebagai referensin tambahan dalam menyusun tugas akhir dan bahan kuliah yang berhubungan dengan perencanaan tebal perkerasan jalan.