

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan jalan tol merupakan upaya yang dilakukan untuk menghubungkan masyarakat dan perniagaan dengan pekerjaan, layanan, pasar, mengurangi biaya logistik, dan merangsang pertumbuhan industri di Indonesia, hal tersebut merupakan alasan untuk membangun dan mengembangkan Jalan Tol Trans-Sumatera. Jalan tol ini menghubungkan Lampung dan Aceh melalui 24 ruas jalan yang berbeda dengan total panjangnya mencapai 2.704 km, salah satu dari ruas tersebut adalah Ruas Pekanbaru – Padang, Seksi 1 Padang – Sicincin.

Main Road atau jalan utama merupakan salah satu dari lingkup pekerjaan yang ada pada proyek ini. Desain perkerasan yang digunakan pada jalan utama di proyek ini yaitu perkerasan lentur (Aspal) dan perkerasan kaku (*Rigid*). Penggunaan perkerasan lentur pada proyek ini dilakukan pada trase jalan yang mempunyai jenis tanah yang lunak untuk menghindari penurunan apabila digunakan perkerasan kaku pada trase tersebut. Perkerasan lentur juga digunakan pada bagian struktur seperti jembatan dan *box traffic*, dengan perbedaan pada jalan utama digunakan jenis Aspal PG 70 pada lapis *Asphalt Concrete Binder Course* (AC-BC) dan *Asphalt Concrete Wearing Course* (AC-WC) sedangkan pada bagian struktur digunakan jenis Aspal Pen 60/70 untuk lapis AC-WC.

Masalah yang muncul di lokasi proyek Jalan Tol Padang – Sicincin adalah perbedaan ketebalan yang terjadi pada saat penghampanan lapisan AC-BC, dimana pada saat *trial* pemadatan menggunakan 2 lapisan setebal 6 cm. Namun demikian saat pelaksanaan pemadatan di lapangan menggunakan 1 lapisan setebal 12 cm, tanpa dilakukan penyesuaian jumlah *passing* dan berat alat pemadat. Perbedaan metode ini dipengaruhi oleh faktor alat yang digunakan selama proses penghampanan, menyebabkan variasi dalam hasil *density* antara sampel laboratorium dan sampel lapangan. Akibatnya, terdapat ketidaksesuaian dalam

kualitas perkerasan yang dapat memengaruhi daya tahan dan performa lapisan jalan secara keseluruhan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan, maka perumusan masalah yang dapat disusun adalah menganalisis pengaruh perbedaan tebal hampar lapisan AC-BC terhadap hasil pemadatan pada proyek Jalan Tol Padang – Sicincin.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perbedaan ketebalan lapisan AC-BC terhadap hasil pemadatan pada proyek Jalan Tol Padang – Sicincin.

1.4 Batasan Masalah

Tugas akhir ini hanya berfokus pada aspek yang mendasar tentang pekerjaan aspal pada lapisan AC-BC pada STA 4+205 hingga 4+275 R

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat bagi peneliti :

1. Menambah wawasan perihal pelaksanaan pekerjaan aspal;
2. Sebagai bahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Manfaat bagi Kampus Politeknik Pekerjaan Umum:

1. Sebagai bahan pembelajaran di Kampus Politeknik Pekerjaan Umum;
2. Sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh ketebalan lapisan terhadap hasil kepadatannya.