

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Transportasi adalah suatu kegiatan penting untuk menunjang pertumbuhan ekonomi disebuah daerah. Transportasi adalah pemindahan manusia atau barang dengan menggunakan wahana yang digerakkan oleh manusia atau mesin (Andriyansah, 2015). Secara umum dapat dikatakan pemindahan manusia atau barang tersebut berjalan dengan lancar jika terdapat sebuah mesin atau dalam hal ini merupakan moda transportasi.

Moda transportasi merupakan alat atau sarana untuk menjalankan suatu kegiatan transportasi. Kehadiran moda transportasi sangat menunjang kelancaran bertransportasi, namun bukan hanya itu, kelancaran transportasi juga dapat ditunjang oleh prasarana transportasi. Prasarana transportasi merupakan suatu objek yang berfungsi sebagai penunjang utama dalam terselenggaranya kegiatan bertransportasi. Prasarana ini antara lain jalan dan jembatan

Kemajuan pembangunan suatu wilayah terlihat dengan meningkatnya pembangunan jalan yang bisa menghubungkan daerah-daerah terpencil menjadi lebih maju dan hal ini terlihat dari banyaknya pembangunan jalan sebagai akses atau prasarana transportasi. Di Indonesia pembangunan transportasi khususnya pembangunan jalan merupakan prioritas pemerintah saat ini dikarenakan jalan merupakan prasarana distribusi barang dan jasa sehingga mempunyai peran penting dalam menunjang kehidupan masyarakat dalam bidang ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup, politik, pertahanan dan keamanan.

Perencanaan suatu ruas jalan perlu memerhatikan komposisi campuran perkerasan tiap lapisannya. Salah satu perkerasan jalan yang menjadi perhatian adalah perkerasan jalan lentur. Perkerasan lentur merupakan perkerasan yang mudah dilakukan pelaksanaannya dikarenakan dalam waktu yang cukup singkat sudah dapat digunakan setelah dikerjakan dibandingkan dengan perkerasan kaku. Terlepas dari dapat digunakan beberapa saat setelah pelaksanaannya, perkerasan lentur sering mengalami kerusakan dibeberapa titik yang menyebabkan ketidak nyamanan oleh pengguna jalan.

Salah satu kerusakan pada perkerasan lentur disebabkan oleh komposisi, ketebalan serta kepadatan pada Lapisan Aspal Beton Lapis Antara atau *Asphalt Concrete-Binder Course* (AC-BC) kurang baik. Kurang baiknya mutu (komposisi, ketebalan dan kepadatan) AC-BC ini dapat mengurangi fungsinya untuk mengurangi tegangan dan regangan akibat beban lalu lintas

yang bekerja pada ruas jalan tersebut. Akibat fungsi lapisan tersebut berkurang, maka terjadilah kerusakan jalan yang tidak diinginkan.

Penyebab kurang baiknya mutu lapisan perkerasan jalan lentur adalah karena proses penghamparan dan pemadatan yang tidak sesuai dengan yang disyaratkan. Pemadatan dilapangan dilakukan atas dasar *trial error* yang mana proses tersebut disebut *Trial Compaction*. Percobaan pemadatan dilapangan atau *Trial Compaction* adalah tahapan akhir dari *Desain Mix Formula* (DMF). Apabila hasil percobaan pemadatan dilapangan atau *trial compaction* ini sesuai dengan syarat spesifikasi maka akan menjadi acuan untuk dirumuskannya formula campuran *Job Mix Formula* (JMF) yang nantinya akan menjadi dasar dan tolak ukur dalam pelaksanaan pemadatan selanjutnya di segmen yang akan dilakukan pengaspalan.

Pengendalian pemadatan lapis perkerasan aspal yang digelar di lapangan merupakan hal yang sangat penting. Karena kepadatan lapis perkerasan aspal yang kurang memadai akan menyebabkan stabilitasnya menurun dan rongga dalam campuran menjadi besar sehingga lapis perkerasan aspal tidak kedap air yang akan berakibat nilai struktur lapis perkerasan aspal menjadi berkurang dan bisa menimbulkan terjadinya kerusakan dini pada lapis perkerasan aspal tersebut, bahkan akan menyebabkan kerusakan pada lapis perkerasan dibawahnya.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas, maka penting dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Variasi Jumlah Lintasan Pemadatan Terhadap Kepadatan Perkerasan *Asphalt Concrete Binder Course*”.

1.2 Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh variasi jumlah lintasan pemadatan terhadap kepadatan perkerasan *asphalt concrete binder course*?
2. Bagaimana penentuan jumlah lintasan pemadatan yang akan dipakai untuk pelaksanaan pengaspalan dilapangan berdasarkan Spesifikasi Umum 2018 ?

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh variasi jumlah lintasan pemadatan terhadap kepadatan perkerasan *asphalt concrete binder course*.

2. Mengetahui cara penentuan jumlah lintasan pemadatan yang akan dipakai untuk pelaksanaan pengaspalan dilapangan berdasarkan Spesifikasi Umum 2018.

1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan sumbangan pemikiran maupun literatur kepada pihak pihak yang berkepentingan (kontraktor, Bina Marga dan lain-lain) dalam menggunakan teknologi ini sebelum malakukan kegiatan perkerasan di lapangan.
2. Dapat memberikan kontribusi evaluasi pengembangan ilmu pengetahuan.

1.5 Batasan masalah

Adapun batasan masalah dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Hanya menganalisis hasil yang diperoleh dari pemadatan dilapangan yang dilakukan oleh penyedia jasa.
2. Menganalisis pengaruh jumlah lintasan pada percobaan pemadatan Perkerasan *Asphalt Concrete Binder Course*
3. Peraturan yang digunakan mengacu pada Spesifikasi Umum 2018