

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Analisa Lalu lintas dan perhitungan tebal lapis tambah pada ruas jalan batas Kota Solok – Sawahlunto pada Km 6,6, berdasarkan data survey volume lalu lintas dan data lendutan balik pada tahun 2019, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Perbedaan kedua metoda adalah sebagai berikut:
 - Untuk perhitungan beban lalu lintas pada Pd T-05-2005-B memasukkan semua jenis kendaraan, selain kendaraan roda dua dan kendaraan tidak bermotor, sedangkan MDPJ 2017 hanya memasukkan kendaraan niaga ke dalam perhitungan lalu lintas
 - Untuk perhitungan beban standar, Pd T-05-2005-B menggunakan perhitungan beban sumbu kendaraan, sedangkan MDPJ 2017 menggunakan VDF dalam perhitungannya
 - Perhitungan tebal lapis tambah pada Pd T-05-2005-B hanya menggunakan lendutan maksimum, sedangkan pada MDPJ 2017 menggunakan lendutan maksimum dan lengkung lendutan.
 - Tebal lapis tambah yang didapatkan Pd T-05-2005-B memiliki nilai yang lebih besar daripada MDPJ 2017
2. Hasil perhitungan tebal lapis tambah untuk tiap-tiap metode adalah sebagai berikut:
 - a) Segmen 1
 - Pd T-05-2005-B = 20,81 cm
 - Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 = 12 cm
 - b) Segmen 2
 - Pd T-05-2005-B = 19,22 cm
 - Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 = 12 cm
 - c) Segmen 3
 - Pd T-05-2005-B = 22,52 cm
 - Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 = 14 cm
 - d) Segmen 4
 - Pd T-05-2005-B = 21,51 cm

- Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 = 14 cm

3. Perbedaan tebal lapis tambah ini terjadi karena terdapat perbedaan dalam perhitungan lalu lintas, dimana pada metode Pd T-05-B-2005 semua jenis kendaraan dimasukkan ke dalam perhitungan kecuali kendaraan roda dua dan kendaraan tidak bermotor, sedangkan pada MDPJ 2017 hanya kendaraan niaga yang dimasukkan ke dalam perhitungan. Beban gandar kendaraan penumpang dan kendaraan ringan sampai sedang cukup kecil sehingga tidak berpotensi menimbulkan kerusakan struktural pada perkerasan. Hanya kendaraan niaga dengan jumlah roda enam atau lebih yang perlu diperhitungkan dalam analisis.

Perbedaan pada perhitungan nilai CESA kedua metode, menyebabkan terjadinya perbedaan ketebalan lapis tambah ini. MDPJ 2017 juga menetapkan kebijakan mengenai kriteria desain yang bisa menjadi penyebab terdapatnya perbedaan nilai ini, yaitu merupakan *discounted-life-cycle cost* yang terendah dan mempertimbangkan kemudahan pelaksanaan dan pemeliharaan. Ketebalan lapis tambah yang lebih kecil memerlukan biaya yang lebih sedikit dan juga memudahkan dalam pelaksanaan, sesuai dengan kriteria desain yang tercantum dalam MDPJ 2017.

5.2 Saran

1. Dalam penelitian ini, perhitungan lapis tambah dilakukan berdasarkan metode Bina Marga yaitu Pd-T-2005-B dan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017. Disaran untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode lainnya seperti Austroads, AASHTO, The Asphalt Institute dan TRRL.

