

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perencanaan perkerasan lentur dan hasil analisis skenario pembebanan dan tebal perkerasan dengan umur rencana 20 tahun ruas Bakauheni – Terbanggi Besar Seksi 2 Sidomulyo Kota Baru STA. 58+450 – STA. 73+800 sebagai berikut:

1. Perancangan perkerasan dengan Manual Desain perkerasan 2017 dan Metode Bina Marga Tahun 2002 menghasilkan tebal perkerasan yang variatif. Hasil total tebal perkerasan yang didapat dengan metode MDP 2017 adalah sebesar 52,5 cm sedangkan hasil total tebal Bina Marga Tahun 2002 sebesar 55,6 cm. Dari total tebal tersebut Metode Manual Desain 2002 dinyatakan lebih tebal 3,1 cm.
2. Pengurangan tebal AC – WC sebesar 10% yang ekuivalen dengan pengurangan tebal AC WC 0,4 cm maka akan terjadi pengurangan CESAL sebesar 10.260.094 juta, pengurangan tebal AC WC 10% sama dengan pengurangan usia umur rencana selama 2,5 tahun, Pengurangan tebal AC – WC sebesar 20% yang ekuivalen dengan pengurangan tebal AC WC 0,8 cm terjadi pengurangan CESAL sebesar 19.133.689 jt, dan pengurangan usia umur rencana selama 5 tahun, Pengurangan tebal AC – WC sebesar 30% yang ekuivalen dengan pengurangan tebal AC WC 7,3 cm terjadi pengurangan CESAL sebesar 26.790.927, dan pengurangan usia umur rencana selama 7.3 tahun.

Penambahan tebal AC – WC sebesar 10% yang ekuivalen dengan penambahan tebal AC WC 4,4 cm maka akan terjadi penambahan CESAL sebesar 11.837.095 juta, penambahan tebal AC WC 20% sama dengan penambahan usia umur rencana selama 2,6 tahun, Penambahan tebal AC – WC sebesar 20% yang ekuivalen dengan penambahan tebal AC WC 5,2 cm terjadi penambahan CESAL sebesar 25.464.085 juta, dan penambahan usia umur rencana selama 5,2 tahun, Penambahan tebal AC – WC sebesar 30% yang ekuivalen dengan penambahan

tebal AC WC 1,2 cm terjadi penambahan CESAL sebesar 41.118.430 juta, dan penambahan usia umur rencana selama 7,9 tahun.

3. Pengurangan tebal lapis permukaan perkerasan akan mengurangi kemampuan perkerasan memikul beban lalu lintas yang cukup besar sehingga umur layan perkerasan akan berkurang secara signifikan. Penambahan beban lalu lintas akan menyebabkan pengurangan umur layan rencana.

Umur layan perkerasan lebih sensitif terhadap perubahan tebal lapis permukaan perkerasan dari pada penambahan beban lalu lintas.

4. Analisa lalu lintas dengan Metode MDP 2017 vs 2002 mempunyai pengaruh yang cukup signifikan dengan memperhitungkan jumlah kendaraan golongan 1,2,3.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil tugas akhir ini, adapun saran yang penulis berikan untuk dikembangkan pada penelitian selanjutnya adalah:

1. Diharapkan untuk pedoman manual perkerasan jalan 2017 pada tabel VDF sumatera tetap mempertimbangkan kendaraan asal jawa, untuk akurasi perhitungan tebal perkerasan.