

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil pada penelitian ini adalah membandingkan antara beban standar an beban berlebih (*overloading*) terhadap perkerasan jalan . Hasil yang dihasilkan adalah nilai regangan pada masing – masing tebal perkerasan saat menerima beban di atasnya. Dari hasil perhitungan manual diperoleh :

- a. Nilai beban gandar standar kumulatif (\hat{W}_{18}) dalam satu tahun akibat beban standar diperoleh nilai 185.906,39 dan akibat beban berlebih diperoleh nilai 6.721.36,10 dengan nilai selisih dari kedua nilai tersebut adalah 487.039,12.
- b. Nilai jumlah beban gandar standar kumulatif (W_t) akibat beban standar diperoleh sebesar 8.050.617,05 dan akibat beban berlebih diperoleh nilai sebesar 29.161.021,33 dengan selisih nilai keduanya yaitu sebesar 21.110.404.
- c. Tebal perkerasan akibat beban standar pada lapis permukaan 191 mm, lapis pondasi atas 109 mm, lapis pondasi bawah 285 mm.
- d. Tebal perkerasan akibat berlebih pada lapis permukaan 222 mm, lapis pondasi atas 94 mm, lapis pondasi bawah 220 mm.
- e. Berdasarkan analisis W_t , nilai W_t perkerasan jalan didesain dengan beban standar umur rencana 20 tahun. Jika dihitung dengan kondisi beban berlebih, maka umur layan perkerasan jalan bertahan selama 15 tahun.

Berdasarkan hasil perhitungan manual, dapat diketahui hasil analisis tebal perkerasan menggunakan program circly 6.0 sebagai berikut .

- a. Tebal perkerasan dengan beban standar yang telah memenuhi $CDF \leq 1$
 - 1) Laston 2500 Mpa dengan ketebalan 109 mm

- 2) Lapisan pondasi atas granular 207 MPa dengan ketebalan 109 mm.
 - 3) Lapisan pondasi bawah granular 117 MPa dengan ketebalan 255 mm
- b. Tebal perkerasan dengan beban berlebih yang telah memenuhi $CDF \leq 1$
- 1) Laston 2500 Mpa dengan ketebalan 222 mm
 - 2) Lapisan pondasi atas granular 207 MPa dengan ketebalan 94 mm.
 - 3) Lapisan pondasi bawah granular 117 MPa dengan ketebalan 209 mm.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut.

- a. Diperlukannya tindakan berupa sanksi untuk pelanggar yang melewati jembatan timbang dengan beban berlebih karena masih banyaknya angka pelanggaran yang terjadi
- b. Untuk penelitian selanjutnya menggunakan program Circlly akan jauh lebih mudah jika semua parameter dapat diketahui menurut peraturan sesuai metode yang digunakan
- c. Dapat dilakukan penelitian selanjutnya menggunakan program lainnya sehingga memastikan keakuratan hasil *output* dengan membandingkan dengan realita dilapangan.