

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Dari perencanaan perkerasan lentur dalam tugas akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan, berdasarkan umur rencana yaitu 20 tahun diperoleh tebal lapisan untuk metode analisa komponen. Tebal lapisan yang dihitung memenuhi syarat dari yang direncanakan yaitu  $D_1$  (Laston) = 16,86 cm  $>$   $D_1$  min = 10 cm,  $D_2$  (Batu Pecah CBR 100 Kelas A) = 37,14 cm  $>$   $D_2$  min = 20 cm dan  $D_3 = 28,46$  cm  $>$   $D_3$  min = 10 cm. Dan untuk metode asphalt institute diperoleh tebal lapisan sebesar 22,86 cm.
2. Dari hasil perhitungan terdapat perbedaan ketebalan antara kedua metode. Metode analisa komponen memiliki ketebalan yang lebih kecil dibandingkan dengan metode asphalt institute.
3. Metode asphalt institute menggunakan grafik desain dalam menentukan tebal lapisan perkerasan. Metode analisa komponen menggunakan nomogram, dimana di dalam nomogram yang sudah disediakan itu dimasukkan angka yang menentukan tebal perkerasan.
4. Metode analisa komponen dan metode asphalt institute sama-sama menggunakan nilai CBR untuk nilai daya dukung tanah nya, namun untuk mendapatkan nilai

ketebalan metode asphalt institute mengkonversikan nilai CBR nya ke Mr (Resilient Modulus).

5. Metode Analisa Komponen menggunakan pendekatan beban lalu lintas, daya dukung tanah dan CBR, faktor regional, indeks permukaan dan koefisien kekuatan relatif. Sedangkan metode asphalt institute hanya menggunakan pendekatan beban lalu lintas dan nilai CBR.
6. Kedua metode memiliki tahapan perencanaan yang jauh berbeda dan yang lebih efisien dan lebih baik dipakai untuk perencanaan tebal perkerasan lentur jalan raya di Indonesia adalah metode analisa komponen karena tetap aman walaupun ketebalan yang diperoleh lebih kecil dan juga ekonomis.
7. CBR merupakan salah satu faktor yang menentukan tebal lapisan perkerasan dari kedua metode karena CBR menentukan kekuatan dari daya dukung suatu tanah.
8. Perkerasan lentur bersifat elastis sehingga saat menerima beban memberi kenyamanan bagi para pengguna jalan raya.

#### 4.2 Saran

1. Mengingat ada beberapa metode perencanaan perkerasan lentur, sebaiknya dalam perencanaan perkerasan lentur dibandingkan setidaknya 2 metode empiris untuk mengetahui metode mana yang lebih baik dan lebih efisien untuk diaplikasikan ke pembuatan jalan raya.
2. Dalam suatu perencanaan perkerasan jalan raya sangat baik jika diperhitungkan juga temperatur atau iklim karena mungkin dalam pelaksanaannya terdapat perbedaan temperature dan mungkin akan berpengaruh kepada campuran aspal.

3. Perencanaan jalan raya haruslah ditetapkan sedemikian rupa agar jalan yang direncanakan nantinya akan memberikan pelayanan yang baik terhadap kegiatan lalu lintas sesuai dengan fungsinya.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY