

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data pada bab-bab sebelumnya, maka ada beberapa hal yang dapat disimpulkan berdasarkan hasil pembahasan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan perkerasan jalan baru metode Analisa Komponen memiliki prosedur atau langkah-langkah perhitungan yang membutuhkan ketelitian baik ditinjau dari segi parameter yang digunakan maupun dari segi pemakaian atau pembacaan nomogram adalah lebih banyak dibandingkan metode Asphalt Institute, sehingga metode Asphalt Institute dapat dikatakan lebih efisien dibandingkan metode Analisa Komponen. Hasil perhitungan tebal lapis perkerasan pada perencanaan awal jauh lebih tebal dibandingkan hasil perencanaan ulang dari kedua metode, yaitu yang paling menonjol adalah untuk ketebalan lapis pondasi bawah atau memiliki selisih total tebal perkerasan dengan perencanaan ulang metode Analisa Komponen sebesar 14,75 cm.
2. Perbedaan antara kedua metode yang digunakan yaitu,
  - a. Parameter lalu-lintas  
Analisa Komponen menggolongkan kendaraan pada seluruh jenis kendaraan yang minimal memiliki jumlah roda empat, sedangkan

Asphalt Institute menggolongkan khusus pada kendaraan berat saja yaitu yang memiliki berat lebih dari 5 Ton.

b. Parameter tanah dasar

Analisa Komponen menggunakan faktor Daya Dukung Tanah dasar (DDT), sedangkan Asphalt Institute menggunakan Resilient Modulus (Mr) sebagai cara untuk menetapkan kekuatan tanah dasar.

c. Faktor lingkungan

Analisa Komponen menggunakan faktor lingkungan yang lebih banyak dari Asphalt Institute yaitu curah hujan, kondisi drainasi, dan geometri jalan. Asphalt Institute hanya menggunakan faktor lingkungan mengenai temperatur udara setempat.

3. Hasil perhitungan tebal perkerasan yang diperoleh dari perencanaan ulang 2006 dengan kedua metode yang hampir memiliki kesamaan apabila dibandingkan dengan hasil perencanaan awal Bina Marga 2003 memiliki perbedaan yang cukup banyak, yaitu dengan ketebalan seluruh lapis perkerasan pada perencanaan awal lebih dari 14 cm lebih tebal dari perencanaan ulang. Kedua metode pada perencanaan ulang tahun 2006 dikondisikan dengan tingkat pertumbuhan volume lalu-lintas sebesar 7 %, sedangkan pada perencanaan awal Bina Marga 2003 dengan tingkat pertumbuhan sebesar 6 %. Berhubungan dengan hal tersebut maka beban yang harus ditanggung perkerasan untuk perencanaan ulang adalah lebih besar, sehingga dapat ditarik kesimpulan ditinjau dari beberapa uraian diatas yaitu

kondisi existing struktur perkerasan pada perencanaan awal 2003 masih aman untuk memikul beban lalu-lintas yang ada hingga tahun 2006.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa kesimpulan yang berhasil diperoleh, ada beberapa hal yang penulis anggap masih kurang, diantaranya:

1. Disarankan kepada peneliti yang lain, baik dari instansi maupun akademisi untuk meneliti ulang mengenai memodifikasi formula pada metode Asphalt Institute sehingga sesuai dengan kondisi lingkungan dan jenis kendaraan berat di Indonesia.
2. Untuk mendapatkan perbedaan yang lebih jelas, disarankan penelitian dilakukan pada ruas jalan yang memiliki kelas jalan yang lebih tinggi, misal pada arteri atau jalan tol.

