

## BAB IV

### PENUTUP

#### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa kendaraan yang telah dilakukan pada kendaraan Toyota Innova 2.0 V M/T Tahun 2004, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Sistem suspensi bertujuan untuk menjamin kenikmatan, kelembutan, serta kesetabilan bagi kendaraan walaupun berada pada kondisi jalan yang tidak rata atau bergelombang. Pada kendaraan Toyota Innova, suspensi depannya menggunakan suspensi *independent* tipe *double wishbone* dengan pegas koil.
- 2) Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, analisis penyebab kerusakan/kebocoran *shock absorber* adalah debu/kotoran yang melekat pada batang *shock absorber*, beban berlebih (*overload*), kondisi permukaan jalan yang rusak, dan cara pemakaian kendaraan, serta usia pakai komponen telah melebihi dari batas ketentuan.
- 3) Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan diperoleh, besar kecepatan aliran pelumas *shock absorber* adalah  $4,42 \text{ m/s}^2$ , debit aliran pada tabung adalah  $0,07027 \text{ m}^3/\text{s}^2$ , debit aliran *orifice* adalah  $0,15222 \text{ m}^3/\text{s}^2$ , dan daya pelumasnya adalah  $25625,38 \text{ N}$ . Sedangkan beban statis yang terjadi pada roda depan sebesar  $630 \text{ kg}$ , dan beban dinamis pada roda depan sebesar  $1723,76 \text{ kg}$ .

#### 4.2. Saran

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan saran-saran terhadap para pemilik kendaraan Toyota Kijang Innova sebagai berikut:

- 1) Selalu lakukan perawatan berkala terhadap kendaraan yang dimiliki pada bengkel resmi Toyota.
- 2) Perlu diketahui bahwa, beban yang diterima kendaraan tidak boleh melebihi batas maksimal beban yang telah diperhitungkan untuk kendaraan itu sendiri.
- 3) Lakukan pengecekan terhadap sistem suspensi agar tetap dalam keadaan normal, apabila ada kerusakan, segera perbaiki atau lakukan penggantian jika memang diperlukan.
- 4) Setiap pekerjaan yang akan dilakukan hendaknya mengacu pada petunjuk dan ketentuan yang sudah ada pada SOP (*Standard Operation Prosedur*).