

## **ABSTRAK**

### **Overhaul pada Alat Peraga Transmisi Manual Toyota Kijang Innova Tahun 2010**

**Oleh: Tedy Hidayat**

Transmisi adalah komponen pada mobil yang berfungsi untuk meneruskan tenaga mesin ke poros roda . bahwa putaran roda semuanya berasal dari proses pembakaran yang terjadi dalam ruang bakar. Proses pembakaran inilah yang kemudian akan menggerakkan piston untuk bergerak naik turun .Lalu gerak naik turun piston ini akan diteruskan untuk memutar poros engkol .Gerak putar poros engkol ini akan diteruskan untuk memutar flywheel. Sistem transmisi mempunyai peranan yang sangat penting dalam kendaraan atau alat transportasi untuk mengubah torsi dan kecepatan. Pada dasarnya transmisi dirancang untuk menambah kecepatan dan menentukan torsi sesuai kebutuhan. Transmisi (Transmission) terdiri dari input shaft yang berputar sesuai dengan putaran mesin, output shaft sebagai poros penerus putaran ke propeller shaft, dan counter gear sebagai poros dan roda gigi penerus putaran dari input shaft ke roda gigi kecepatan yang ada di output shaft . Daya putar pada output shaft dihasilkan dari besar kecilnya perbandingan roda gigi kecepatan dan counter gear. Pada transmisi terdapat sebelas komponen, yaitu input shaft, counter gear,output shaft, ring synchronizer, shifting key, spring key, clutch hub, idle gear, clutch hub sleeve, dan gigi percepatan.

Hasil dari pemeriksaan dan pengukuran pada komponen sistem rem ini dapat diketahui bahwa semua komponen masih dalam kondisi standar atau tidak melebihi batas kondisi minimum dari komponen tersebut sehingga masih layak untuk digunakan. Pembuatan tugas akhir ini membahas tentang overhaul pada alat peraga transmisi manual Toyota kijang innova tahun 2010. Tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah membuat alat peraga atau simulator guna mempermudah mahasiswa memahami sistem transmisi pada mobil, seperti perawatan komponenkomponennya dan perbaikan pada sistem transmisi yang mengalami kerusakan agar dapat berfungsi kembali dengan baik.

**Kata kunci : Sistem Transmisi, Mobil Toyota, Mesin Poros**