

ABSTRAK

Kendaraan harus dapat dioperasikan atau dijalankan pada berbagai kondisi jalan sehingga mesin sebagai penggerak utama untuk menggerakkan seluruh beban kendaraan dengan baik apa yang menjadi kebutuhan atau kondisi jalan. Misalnya, pada saat jalan mendaki, kendaraan membutuhkan momen puntir (torsi) yang besar, namun kecepatan atau laju kendaraan yang dibutuhkan rendah. Dalam mendistribusikan barang ke tempat tujuan, kendaraan harus memuat barang yang banyak dan berat sehingga kendaraan harus memiliki nilai torsi yang cukup untuk bergerak dengan baik, maka semakin besar beban yang diangkut sehingga diperlukan torsi yang besar pula. Maka diperlukan suatu cara untuk memperoleh nilai torsi yang lebih besar dengan membuat sistem kopling semi otomatis. Metode pengujian dilakukan dengan perbandingan antara menggunakan alat Semi-automatic Clutch Control System (SCCS) dan tidak menggunakan alat Semi-automatic Clutch Control System (SCCS) terhadap nilai torsi dan daya dengan beban yang berbeda-beda. Hasil pengujian terhadap nilai torsi dengan pembebanan 20% sebesar 0,704 Nm, pembebanan 40% sebesar 0,735 Nm dan pembebanan 60% sebesar 0,755 Nm. Hasil pengujian terhadap nilai daya dengan pembebanan 20% sebesar 0,213 kW, pembebanan 40% sebesar 0,209 kW dan pembebanan 60% sebesar 0,214 kW. Penggunaan alat *Semi-automatic Clutch Control System* (SCCS) yang ditempatkan pada Hino Dutro 110 SD menghasilkan hasil yang positif karena tidak mengurangi kemampuan kendaraan dilihat dari nilai torsi dan daya.

Kata Kunci: Torsi, Daya Kuda, Berat Kotor Kendaraan



UNIVERSITAS
MERCU BUANA