

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi otomotif di tanah air dari tahun ketahun semakin meningkat. Terbukti dari banyaknya produsen otomotif mancanegara yang berminat untuk menanamkan modalnya di tanah air. Kendaraan di era modern saat ini memiliki teknologi-teknologi canggih dan lebih efisien demi menunjang kebutuhan di masa sekarang. Masing-masing produsen kendaraan menciptakan teknologi andalannya dan berlomba-lomba untuk menjadi merek yang paling diminati oleh konsumen.

Sistem pemindah tenaga saat ini telah menjadi sebuah sistem yang wajib terdapat pada segala jenis kendaraan bermotor. Fungsi fungsi sistem pemindah tenaga yaitu memungkinkan kendaraan menyesuaikan beban dan kondisi jalan, memungkinkan kendaraan berjalan mundur, meminimalisir hentakan ketika perpindahan gigi, dan menyalurkan putaran mesin menuju roda-roda. Misalkan saja pada kondisi jalan menanjak, penggunaan roda gigi yang tepat akan memudahkan kendaraan untuk menanjak. Selain itu memungkinkan juga kendaraan untuk melintas dengan kecepatan tinggi dengan akselerasi yang baik.

Pada kendaraan sepeda motor, pemindah tenaga adalah mekanisme pemindah tenaga yang dihasilkan oleh mesin untuk menggerakkan roda sepeda motor sehingga dapat berjalan dan dapat di kendarai. Mekanisme yang pemindah tenaga adalah : kopling, transmisi, roda gigi (sporcket) yang di pasang pada

poros lawan, rantai, dan roda gigi (sprocket) yang di pasang pada tromol roda belakang. Secara berurutan, pemindah tenaga berawal dari poros engkol mesin, kemudian melalui kopling ganda, lalu di teruskan ke roda gigi sprocket, yang seterusnya diteruskan ke roda belakang melalui rantai. Putaran dari mesin tidak sejumlah dengan putaran roda karena gigi, gigi transmisi memiliki rasio yang berbeda beda. Sehingga tidak berarti satu kali putaran mesin = satu kali putaran roda.

1.2. Identifikasi Masalah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam tugas akhir “Analisis Sistem Pemindah Tenaga Pada Gokart Dengan Mesin Suzuki Satria F 150”Kasus yang harus diselesaikan antara Lain :

1. Kurangnya kompetensi mahasiswa mengenai cara kerja sistem pemindah tenaga pada sepeda motor.
2. Kurangnya kompetensi mahasiswa pada sistem trasmisi Suzuki Satria F 150 menyebabkan kesulitan dalam mengidentifikasi kerusakan pada sistem pemindah tenaga pada Suzuki SatriaF 150.
3. Kurangnya kompetensi mahasiswa mengenai perhitungan rasio perpindahan putaran pada transmisi Suzuki SatriaF 150.

1.3. Batasan Masalah

Untuk mempermudah fokus pembahasan dalam penyusunan tugas akhir ini, maka penulis perlu membuat batas masalah. Batasan masalah tugas akhir ini antara lain:

1. Jenis sistem pemindah tenaga yang dianalisis pada tugas akhir ini menggunakan Suzuki Satria F 150 Tahun 2010.
2. Tugas akhir ini hanya membahas sistem pemindah tenaga .
3. Tugas akhir ini tidak membahas mengenai pembuatan dari *engine stand* Suzuki Satria F 150.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara kerja sistem transmisi pada motor Suzuki Satria F 150?
2. Bagaimana *troubleshooting* pada sistem transmisi?
3. Bagaimana cara menghitung rasio Suzuki Satria F 150?

1.5. Tujuan

Tujuan Analisis Sistem transmisi Suzuki Satria F 150 adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui cara kerja sistem transmisi Suzuki Satria F 150.
2. Untuk mengetahui cara analisis sistem transmisi Suzuki Satria F 150.
3. Cara menghitung rasio putaran pada Suzuki Satria F 150.

1.6. Manfaat

Manfaat yang bisa didapatkan dalam tugas akhir dengan judul "Analisis Sistem Pemindah Tenaga Pada Gokart Dengan Mesin Suzuki Satria F 150" antara Lain:

1. Dapat dijadikan pengalaman yang berharga untuk dapat menambah wawasan yang bermanfaat bagi penulis.
2. Agar mahasiswa lebih mengenal dan memahami system pemindah tenaga Suzuki Satria F 150 dengan benar.
3. Dapat mengetahui proses Analisis Sistem Pemindah Tenaga Suzuki Satria F 150 dengan benar.