

TUGAS AKHIR

ANALISIS PERANCANGAN PENGGERAK BELAKANG GOKART 150cc

DOHC

Abstrak

Gokart merupakan kendaraan beroda empat layaknya mobil. *Gokart* biasanya digunakan sebagai sarana hiburan dan balap layaknya balap Formula 1. Bentuknya yang lebih kecil dari kendaraan roda empat yang lain, memiliki kapasitas mesin yang lebih kecil pula. Sehingga *gokart* hanya membutuhkan lintasan balap yang pendek saja. *Gokart* pertama kali di rancang oleh Art Ingles pada tahun 1958 di *Callifornia* bagian selatan.

Tahapan – tahapan dalam pembuatan sistem pemindah tenaga *gokart* berdasarkan dari desain chasis yang telah di buat. hal ini bertujuan agar tidak ada kesalahan dalam pengerjaan komponen sistem pemindah tenaga yang menyebabkan ketidakstabilan pada laju *gokart*. Langkah – langkah pembuatan sistem pemindah tenaga *gokart* meliputi Observasi gambar kerja, mempersiapkan bahan dan alat, proses pembuatan bagian – bagian poros, perakitan, pemasangan, dan pengujian.

Untuk menghitung putaran roda belakang jika putaran output dari kopling di asumsikan 7000 rpm jumlah gigi transmisi seperti yang terdapat pada table, dan *final gear* 14 – 43 maka dapat di hitung dengan rumus $Nz1 \times Z1 = Nz2 \times Z2$. Hasil perhitungan dengan rumus tersebut di dapatkan hasil putaran akhir 829 rpm, 1276 rpm, 1665 rpm, 2081 rpm, 2496 rpm, dan 2849 rpm. Dari tiga kali pengujian akselerasi dengan jarak 100m waktu tempuh rata – rata yang dapat di capai oleh *gokart* adalah 10.7 detik. Dan untuk jarak 200m di dapat waktu rata – rata 15.01 detik. Pengujian tersebut di lakukan pada lintasan yang lurus dan rata, mengingat tidak adanya suspensi pada *gokart*.

Kata Kunci : *Gokart*, Penggerak Belakang, Performa