

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **2.4. Latar Belakang**

*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. Dalam hal ini *gokart* dapat di mainkan pada tempat parkir, lapangan, bahkan sirkuit resmi sekalipun.

*Gokart* pertama kali di rancang oleh Art Ingles pada tahun 1958 di Callifornia bagian selatan. Dia membuatnya dengan sisa – sisa potongan besi sebagai rangka dan menggunakan mesin 2 langkah sebagai penggeraknya. Dia menguji cobanya di lapangan parkir *Rose Bowl*. Ketika itu dia adalah perancang mobil balap pada perusahaan *Kurtis Kraft*. oleh karena itu dia juga di juluki sebagai “*father of Karting*”.

Saat ini *Gokart* telah berkembang di berbagai Negara, dan berkembang dengan pesat di benua Eropa. *Gokart* pertama kali di perkenalkan di Indonesia pada tahun 60-an oleh almarhum Hengky Irawan di Jakarta. Pada tahun 80-an Jakarta menjadi pusat olahraga karting. Pada tahun 2001. Dan di Jakarta pula mulai banyak arena penyewaan karting. Salah satunya adalah “*speedi Karting*” yang masih berdiri sampai saat ini.

Pada umumnya *gokart* menggunakan penggerak roda belakang yang menggunakan poros berputar. Poros yang (keseluruhannya berputar) adalah untuk mendukung momen putar dan mendapat tegangan puntir dan tarik. Sehingga poros roda belakang *gokart* berfungsi untuk meneruskan tenaga bersama – sama dengan putaran yang di hasilkan oleh mesin penggerak nya

Pada poros roda belakang terdapat beberapa komponen pendukung. Antara lain adalah braket karet angkatan, braket *gear*, dan pemhubung roda. Komponen tersebut di gunakan untuk mendukung momen putar dari mesin ke roda dan untuk mendukung sistem pengereman. Karena itu kontruksi dari penggerak roda belakang harus di pastikan kuat untuk memenuhi kebutuhannya. Selain itu *gokart* juga tidak terdapat suspensi. Sehingga pemilihan bahan untuk poros roda belakang harus di perhatikan guna kekuatan dan keselamatan pengendara.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dalam tugas akhir ini permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan pada sistem penggerak belakang *gokart* 150 DOHC ?
2. Apa saja komponen dari sistem penggerak belakang pada *gokart* 150 DOHC ?
3. Bagaimana proses kerja sistem penggerak belakang *gokart* 150 DOHC ?

### 1.3. Tujuan

Sehingga dari uraian rumusan masalah tersebut, adapun tujuan yang ingin dicapai dari tugas akhir ini :

1. Mengetahui cara merancang sistem penggerak belakang *gokart* 150 DOHC.
2. Mengetahui komponen sistem penggerak belakang *gokart* 150 DOHC.
3. Mengetahui cara kerja sistem penggerak belakang *gokart* 150 DOHC.

### 1.4. Manfaat

Sedangkan manfaat yang dapat di peroleh dari penyusunan tugas akhir ini, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Memberi pengetahuan sistem penggerak belakang *gokart* 150 DOHC.
2. Memberi pengetahuan proses kerja penggerak belakang *gokart* 150 DOHC.
3. Memberi pengetahuan cara penyetelan dan trobel shooting penggerak belakang *gokart* 150 DOHC

### 1.5. Batasan Masalah

Agar dalam pembahasan tidak terlalu meluas, penulis merasa perlu memberikan batasan – batasan sebagai berikut :

1. Obyek dasar yang di teliti mobil *gokart* 150 DOHC
2. Membahas tentang sistem penggerak belakang yang menggunakan poros berputar yang dilengkapi dengan *gear*, beberapa braket, dan penghubung roda.
3. Membahas tentang perancangan sistem penggerak belakang *gokart*.
4. Membahas mengenai cara kerja sistem penggerak belakang *gokart*.
5. Tidak membahas mengenai *overhaul engine*, sistem pengereman, rangka, dan kemudi *gokart*.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Untuk memperoleh gambaran tentang isi dari laporan Tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- Bab 1 : pendahuluan, menjelaskan tentang latar belakang masalah, tujuan dan manfaat, perumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan
- Bab 2 : Dasar teori, berisi tinjauan pustaka dan berkaitan dengan sejarah perkembangan, teori tentang penggerak belakang mobil.
- Bab 3 : Metodologi penelitian, menjelaskan peralatan dan bahan yang digunakan, pelaksanaan perancangan, langkah – langkah pembuatan.
- Bab 4 : Menjelaskan hasil analisa dan hasil pengujian pada penggerak belakang gokart yang telah di buat.
- Bab 5 : Penutup, berisi tentang kesimpulan dan saran.