

PERANCANGAN SISTEM KEMUDI RACK STEERING PADA GOKART

Nama Mahasiswa : Sahibul Fadilah
Nim : 2204191203
Dosen Pembimbing : Ibnu Hajar, S.T., M.T.

ABSTRAK

Kemudi berfungsi untuk membelokkan roda-roda depan mobil sehingga arah jalan mobil sesuai dengan yang diinginkan oleh pengemudi. Karena kemudi selalu digunakan maka kemudi harus dapat dicapai dengan mudah tanpa mengakibatkan kelelahan. Untuk itu kemudi harus ringan untuk mengerakkannya. Agar kemudi ringan untuk digerakan maka perubahan dari arah gerak kemudi. Pada roda kemudi, gerak putar dari gerak kemudi yang diteruskan oleh batang kemudi. Diubah menjadi gerak memanjang atau gerak lurus. Gerak lurus tersebut diteruskan ke roda-roda depan melalui sambungan-sambungan kemudi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sudut belok dan radius putar yang tepat pada kemudi rack steering. Pengujian dilakukan sebanyak 4 dengan menggunakan metode over steering. Hasil dari pengujian diperoleh sudut belok dan radius putar, untuk arah belok ke kanan didapatkan sudut belok 60° dan radius putar adalah 6,85 meter, sedangkan untuk sudut belok ke kiri didapatkan sudut belok putar pada sistem kemudi gokart, maka diperoleh sudut belok 60° dan radius putar adalah 6,7 meter.

Kata Kunci: Gokart, Kemudi, Motor

DESIGN OF RACK STEERING SYSTEM ON GOKART

Student Name : Sahibul Fadilah

Nim : 2204191203

Supervisor : Ibnu Hajar, S.T., M.T.

ABSTRACT

The steering wheel serves to deflect the front wheels of the car so that the direction of the car's path in accordance with the desired by the driver. Because the steering wheel is always used, the steering wheel must be achieved easily without causing fatigue. For this reason, the steering wheel must be light to move it. In order for the steering wheel to be light to move, the direction of the steering motion changes. In the steering wheel, the rotary motion of the steering motion forwarded by the steering rod rod. Converted into longitudinal motion or straight motion. The straight motion is forwarded to the front wheels through the steering joints. The purpose of this study is to determine the right turning angle and turning radius on the rack steering steering wheel. Tests were conducted as many as 4 using the over steering method. The results of the test obtained the turning angle and turning radius, for the right turn direction obtained a turning angle of 60° and the turning radius is 6.85 meters, while for the left turn angle obtained a turning angle on the gokart steering system, then obtained a turning angle of 60° and the turning radius is 6.7 meters.

Keywords: Gokart, Steering, Fuel Motor