

ABSTRAK

Pengembangan teknologi mobil listrik pada saat ini sangat dibutuhkan demi mencapai tujuan pengganti mesin berbahan bakar minyak. Hal ini dikarenakan semakin menipisnya sumber daya alam khususnya minyak fosil. Penggunaan mobil listrik dirasa efektif selain tidak menimbulkan polusi udara dan konstruksi mesin lebih sederhana. Mobil listrik khususnya gokart digerakkan menggunakan BLDC (Brushless Direct Current) motor. Maka penulis akan membahas pemilihan motor BLDC Untuk mengetahui berapa kapasitas motor BLDC yang dibutuhkan sesuai dengan rancang bangun prototype mobil listrik, dari hasil menentukan kapasitas motor untuk menggerakkan rancang bangun mobil listrik dibutuhkan daya 743 Watt dan Torsi 10.97 Nm. maka digunakan motor bldc dengan kapasitas 1000 watt dan hasil simulasi menggunakan software yang dikembangkan www.ebike.com dapat terlihat daya puncak pada motor BLDC yang digunakan ini berada di 405 rpm ketika berbeban, dan selanjutnya turun mendekati 0. Efisiensi yaitu 80.8%, dan torsi tertinggi pada putaran awal dan turun mendekati 0 ketika putaran motor semakin cepat, dan motor ini mampu menggerakkan rancang bangun prototype mobil listrik dengan kecepatan 27 km/h.

Kata kunci : Pemilihan Motor BLDC, karakteristik.

Muhammad Brian Nugraha, 2018

***PEMILIHAN MOTOR BLDC PADA RANCANG BANGUN PROTOTYPE
MOBIL LISTRIK***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu