

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Penelitian

Untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai maka dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian eksperimental yaitu metode yang dapat dipakai untuk menguji pengaruh dari suatu perlakuan atau desain baru dengan cara membandingkan satu atau lebih kelompok dengan perlakuan baru dengan satu atau lebih kelompok lain tanpa perlakuan sebagai control atau pembanding.

Pada eksperimen ini pengujian dilakukan dengan memvariasikan putaran motor (*variable speed*). Jenis pengujian yang dilakukan adalah uji *dyno dynamics*, dimana unit motor (*rear wheel*) dihubungkan langsung dengan *roll dynamometer*. Dan untuk rangka motor diikat pada *support chassis dyno dynamics*.

3.2. Tempat dan Peralatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pengujian dilakukan di workshop PT. Khatulistiwa Suryanusa, sedangkan peralatan utama yang digunakan adalah :

1. *Engine Honda Supra X 125 cc*, dengan spesifikasi:
 - § Tipe mesin : 4-Langkah, 1 silinder, SOHC, berpendingin udara
 - § Diameter x langkah : 52,4 x 57,9 mm
 - § Volume langkah : 124,8 cc
 - § Perbandingan kompresi : 9.0 : 1
 - § Sistem pemasukan : Injection
 - § Torsi maksimum : 0,99 kgf.m / 7000 rpm
 - § Daya maksimum : 9,8 PS / 7500 rpm
 - § Sistem pengapian : Full transistorized

- § Kopling otomatis : Otomatis setrifugal
- § Gigi transmisi : Kecepatan bertautan tetap
- § Pola pengoperan gigi : N-1-2-3-4 (rotary)
- § Kapasitas minyak pelumas : 0,7 liter pada pergantian periodic
- § Starter : Pedal dan elektrik
- § Aki : 12V – 3,5 Ah
- § Busi : ND U20EPR9 / NGK CPR6EA-9

2. Dinamometer

- Merk : *Dyno Dynamics*
- Model : *Lowboy chassis AWD*
- Spesifikasi
 - Max. Power (Depan) : 450 kW (600HP)
 - Max. Power (Belakang) : 450 kW (600HP)
 - Max. Power gabungan : 900 kW (1200HP)
 - Kapasitas Beban : Berat kendaraan 4,500kg (10,000 lbs)
 - Max. Speed : 250 km/h (150mph)
 - Wheel Base Min. : 2,250mm (88.5")
 - Wheel Base Max. : 3,500mm (138")