

## INTI SARI

Pada saat ini sudah banyak pengguna kendaraan bermotor yang modifikasi, salah satunya memodifikasi *roller* dan pegas CVT, agar mendongkrak performa mesin lebih bertenaga dan tarikan mesin lebih ringan. Akan tetapi minimnya pengetahuan pengguna kendaraan bermotor mengenai pengaruh dari modifikasi variasi berat *roller* dan pegas CVT terhadap kinerja mesin pada kendaraan bermotor dapat mengakibatkan performa mesin yang tidak maksimal. Untuk itu pada penelitian ini akan melakukan analisa pengaruh variasi dari berat *roller* 8 gram, 9 gram, 10 gram, 11 gram, 12 gram dan penggantian pegas CVT 2000 rpm untuk meningkatkan torsi, daya dan akselerasi yang lebih maksimal terhadap kinerja motor Honda Scoopy 108 cc.

Metode *throttle* spontan adalah *throttle* motor ditahan mulai dari 3000 rpm sampai 9000 rpm. Tahapan *throttle* spontan ini pertama-tama mesin dihidupkan, kemudian *throttle* ditahan pada 3000 rpm setelah stabil pada 3000 rpm *throttle* diputar sampai 9000 rpm. Hasil pengujian dari metode ini adalah daya dan torsi yang dihasilkan dari *dynotest*.

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapat torsi N.m tertinggi pada *roller* 8 gram sebesar 14,79 N.m pada kecepatan putar 3722 rpm. Daya Hp tertinggi pada *roller* 8 gram sebesar 8,2 Hp pada kecepatan putar 4282 rpm. Akselerasi torsi tercepat didapat pada *roller* 12 gram dengan waktu 0,14 detik pada kecepatan putar 3478 rpm. Akselerasi daya tercepat didapat pada *roller* 8 gram dan pegas CVT 2000 rpm dengan selisih waktu yang sama pada kecepatan putar 4282 rpm. Akselerasi torsi tertinggi didapat pada *roller* 8 gram sebesar 14,79 N.m pada waktu 0,16 detik dengan kecepatan putar 3722 rpm. Akselerasi daya tertinggi didapat pada *roller* 8 gram sebesar 8,2 Hp pada waktu 0,16 detik dengan kecepatan putar 4282 rpm.

Kata kunci: *roller*, pegas CVT, honda scoopy, kinerja motor