INTISARI

Saat ini produk otomotif khususnya roda dua (sepeda motor) telah dilengkapi sistem transmisi otomatik. Jenis transmisi otomatik yang digunakan adalah CVT *(Continously Variable Transmission)* sistem, seperti pada Honda Scoopy, Beat, Vario. Sepeda motor yang bertransmisi otomatis memiliki beberapa kelebihan, salah satunya adalah lebih praktis dalam pemakaian dibandingkan dengan sepada motor yang bertransmisi manual. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hasil daya, torsi dan akselerasi terhadap pengaruh pemakaian *roller* dan mengetahui perbandingan pengaruh penggunaan variasi berat *roller* 8 gram, 9 gram, 10 gram, 11 gram dan 12 gram (standar) dengan menggunakan pegas CVT 800 rpm (standar), terhadap kinerja motor Honda Scoopy 108 cc.

Penelitian ini dilakukan untuk mengertahui dampak penggunaan variasi berat *roller* 8 gram, 9 gram, 10 gram, 11 gram dan 12 gram (standar) dengan menggunakan pegas CVT 800 rpm (standar), setelah dilakukan penggantian *roller* diharapkan dapat meningkatkan kinerja motor bakar 4 langkah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, yaitu dengan menyalakan mesin dan menahan *throttle* pada 3000 rpm setelah stabil pada 3000 rpm kemudian *throttle* diputar secara spontan hingga 9000 rpm.

Hasil dari penelitian ini di dapatkan. Jika menggunakan *roller* yang beratnya lebih ringan contohnya *roller* 8 gram, 9 gram,10 gram maka di dapatkan hasil lebih maksimal di kecepatan putar rendah, menengah, dan tinggi. Dibandingkan menggunakan *roller* standar yang beratnya 12 gram. Sedangkan *roller* 11 gram hasilnya tidak terlalu signifikan dengan *roller* 12 gram, namun beda pada tenaga awalnya saja. Kelemahan dari *roller* 8 gram, 9 gram, 10 gram ini adalah hanya mendapatkan akselerasi dan torsi bagus pada kecepatan putar rendah saja. Sedangkan pada kecepatan putar tinggi kurang maksimal. Jika menggunakan *roller* 11 gram dan 12 gram maka akselerasi dan torsi akan mendapakan hasil yang kurang maksimal, akan tetapi mendapatkan daya yang maksimal.

Kata kunci: Variasi *Roller*, pegas CVT, Daya, dan Torsi