

# STUDI EKSPERIMEN PENGARUH VARIASI *ROLLER* PADA *CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION* (*CVT*) TERHADAP PERFORMA KENDARAAN *HONDA SCOOPY 110 ESP PGM-FI*

Nama : Ismail aman  
NIM : 03181024  
Dosen Pembimbing Utama : Ir. Alfian Djafar, S.T., M.T.  
Dosen Pembimbing Pendamping : Kholiq Deliasgarin Radyantho, S.T., M.T.

## ABSTRAK

Dalam dunia otomotif pada kendaraan sepeda motor, khususnya kendaraan sepeda motor *matic*, pada saat ini paling banyak menggunakan sistem transmisi berjenis *CVT* (*Continuously Variable Transmission*). Pada sistem transmisi ini menggunakan penggerak sabuk/*belt* sebagai pengganti dari roda gigi. Salah satu komponen penting pada *CVT* yaitu *roller*. Dengan adanya penjualan jenis-jenis variasi massa *roller* yang ada di pasaran yang bertujuan sebagai acuan bahwa dengan memilih variasi massa *roller* yang dapat meningkatkan performa pada kendaraan standar pabrik agar mendapatkan performa yang lebih baik. Pada penelitian ini menggunakan kendaraan *honda Scoopy 110 eSP PGM-FI* untuk memperoleh nilai torsi dan daya. Metode penelitian ini menggunakan pengujian *dynotest* dengan menggunakan variasi pada massa *roller* yang telah ditentukan. Variasi massa *roller* yang akan diuji pada penelitian ini adalah 10 gr, 12 gr, 13 gr. Hasil dari pengujian didapat nilai tertinggi pada massa *roller* 10 gr dengan nilai rata-rata untuk daya 9,68 Nm pada kecepatan putaran 6364,55 RPM dan nilai rata-rata torsi 9,00 hp pada kecepatan putaran 6884,89 RPM, untuk nilai terendah terdapat pada massa *roller* 13 gr dengan nilai rata-rata untuk daya 9,06 Nm pada kecepatan putaran 6364,55 RPM dan nilai rata-rata torsi 8,23 hp pada kecepatan putaran 7552 RPM. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa perubahan massa *roller* pada kendaraan dapat berpengaruh pada performa kendaraan tersebut.

**Kata Kunci:** *CVT*, Performa, *Roller*, Transmisi