

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui pengaruh diameter *roller* CVT terhadap daya pada Yamaha Mio Soul Mengetahui Analisa putaran mesin terhadap daya pada diameter roller cvt Yamaha mi soul.Mengetahui interaksi diameter *roller* CVT dan variasi putaran mesin terhadap daya pada Yamaha Mio Soul.Penelitian ini dilakukan di bengkel ultra speed racing yang beralamatkan di Jl. panjang. Kebon jeruk Jakarta barat dengan menggunakan alat Dynojet atau dynotest. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Obyek dalam penelitian ini menggunakan sepeda motor Yamaha Mio Soul.

Teknik Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif yaitu menggambarkan hasil penelitian secara grafis dalam histogram atau polygon frekuensi yang menghubungkan antar variabel. Sebagai parameter input pada penganalisan data meliputi : Diameter *Roller* CVT (15 mm (standar pabrik), 16 mm, dan 17 mm), Variasi putaran mesin (5000-9000 rpm), dan daya mesin.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan Perubahan ukuran diameter dari *roller* CVT 16 mm mampu menghasilkan puncak daya maksimal pada putaran mesin lebih awal sehingga mampu menghasilkan putaran bawah dengan daya yang lebih bertenaga.Perubahan ukuran diameter dari roller CVT 17 mm menghasilkan daya yang menurun oleh karena terlalu cepatnya gerak roller yang tidak sesuai dengan putaran mesin sehingga terlalu memaksakan beban kerja yang diterima roller CVT. Penggunaan *roller* CVT diameter 16 mm pada sepeda motor Yamaha Mio Sporty menghasilkan daya maksimal pada putaran mesin yang lebih awal dan lebih optimal dibandingkan dengan penggunaan *roller* CVT diameter 15 mm.

Pada hasil kesimpulan, peneliti menyarankan Pengguna sepeda motor matic hendaknya selalu memeriksa keadaan *roller* terutama dari ukuran diameternya, sebab dengan berkurangnya ukuran diameter roller CVT maka akan mengakibatkan daya yang dihasilkan mesin tidak dapat disalurkan dengan baik hingga pada poros roda Pengguna sepeda motor Mio hendaknya menggunakan *roller* CVT diameter 16 mm jika menginginkan putaran bawah yang lebih bertenaga sekaligus pencapaian putaran atas atau top speed yang lebih cepat. Perubahan ukuran diameter *roller* CVT harus memperhatikan ukuran dari pulley primer dalam hal ini terkait masalah jarak lintasan kerja roller dan kapasitas mesin.

**Kata Kunci:** Diameter *Roller* CVT , variasi putaran mesin, daya mesin

---