

---

**ABSTRACT**

**EFFECT OF CONTINUOUS VARIABLE TRANSMISION (CVT) SPRING REPLACEMENT ON ENGINE PERFORMANCE, FUEL CONSUMPTION, ACCELERATION ON BEAT 110 CC MOTORCYCLES.**

Reko Windarto

*\*Program Studi Teknik Mesin Otomotif D III – Institut Teknologi Indonesia*  
Jl. Raya Puspiptek, Setu, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15314  
Email: rekoowindartorecok@gmail.com

Background: An automatic transmission is a transmission that performs automatic acceleration gear shifting. To change the speed level of this automatic transmission system, use the automatic transmission oil friction and pressure mechanism. Objectives: Effect of continuous variable transmission (cvt) spring replacement on engine performance, fuel consumption, acceleration on Beat 110 cc motorcycles. Method: This study uses observational test method, literature study Results: Comparison of fuel consumption is more efficient using standard cvt spring than using cvt racing spring which is more wasteful. Cvt racing spring acceleration comparison is higher than the lower standard cvt spring. Comparison of vehicle performance using cvt racing high spring & high torque compared to using standard cvt spring low power & low torque. Top speed comparison using standard cvt spring reaches 120 km/h compared to using cvt racing spring reaches 110 km/h. Conclusion: Cvt spring replacement murmur against more wasteful fuel consumption, increased torque, increased power. The resulting acceleration acceleration is higher using a standard cvt spring than cvt racing spring.

Keywords: Standard Cvt Spring, Cvt Racing Spring, Fuel Consumption, Acceleration, Top Speed.

---

---

**PENGARUH PENGGANTIAN PEGAS *CONTINUOUS VARIABLE TRANSMISION* (CVT) TERHADAP UNJUK KERJA MESIN, KONSUMSI BAHAN BAKAR, AKSELERASI PADA SEPEDA MOTOR BEAT 110 CC.**

Reko Windarto

*\*Program Studi Teknik Mesin Otomotif D III – Institut Teknologi Indonesia*  
Jl. Raya Puspiptek, Setu, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15314  
Email: rekoowindartorecok@gmail.com

**ABSTRAK**

Latar Belakang: Transmisi otomatis adalah transmisi yang melakukan perpindahan gigi percepatan secara otomatis. Untuk mengubah tingkat kecepatan pada sistem transmisi otomatis ini di gunakan mekanisme gesek dan tekanan minyak transmisi otomatis. Tujuan: Pengaruh penggantian pegas continuous variable transmision (cvt) terhadap unjuk kerja mesin, konsumsi bahan bakar, akselerasi pada sepeda motor Beat 110 cc. Metode: Penelitian ini menggunakan metode uji observasi, studi literatur Hasil: Perbandingan konsumsi bahan bakar lebih irit menggunakan pegas cvt standar dibandingkan menggunakan pegas cvt racing yang lebih boros. Perbandingan percepatan (akselerasi) pegas cvt racing lebih tinggi dibandingkan pegas cvt standar lebih rendah. Perbandingan unjuk kerja kendaraan menggunakan pegas cvt racing power tinggi & torsi tinggi dibandingkan menggunakan pegas cvt standar power rendah & torsi rendah. Perbandingan top speed menggunakan pegas cvt standar mencapai 120 km/jam dibandingkan menggunakan pegas cvt racing mencapai 110 km/jam. Kesimpulan: Pengaruh penggantian pegas cvt terhadap konsumsi bahan bakar yang lebih boros, torsi meningkat, power meningkat. Percepatan akselerasi yang dihasilkan lebih tinggi menggunakan pegas cvt standar dibandingkan pegas cvt racing.

Kata Kunci: Pegas Cvt Standar, Pegas Cvt Racing, Konsumsi Bahan Bakar, Akselerasi, Top Speed.

---

Serpong, 20 Februari 2021

Disahkan Oleh:

Program Studi Teknik Mesin Otomotif

Diploma III – ITI

Ketua,

( Ir. Mohamad Haifan, M.Agr )