

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini inovasi di dunia otomotif khususnya pada sepeda motor terus di kembangkan untuk mendapatkan kenyamanan dan kesetabilan pengendalian. Produsen otomotif khususnya roda dua (sepeda motor) telah memproduksi kendaraan yang memakai system transmisi otomatis. Pada saat ini pengguna sepeda motor lebih memilih memakai motor berjenis trasmissi otomatis (matic). Transmisi otomatis merupakan system transmisi yang hanya membutuhkan pengendalian kecepatan dan pengendalian pengereman. Dari konsep tersebut telah dikembangkan system transmisi otomatis secara variabel yang biasa disebut CVT (*Continously Variable Transmission*).

Continously Variable Transmission merupakan system transmisi yang tidak menggunakan roda gigi melainkan menggunakan pully dan belt dalam proses penyaluran tenaga dari mesin. Pully mempunyai beberapa komponen utama yaitu roller, v-belt, pegas CVT, kampas ganda. Hal itu menyebabkan perpindahan kecepatan menjadi sangat lembut dan nyaman dikendarai.

Tetapi pada kenyataannya kendaraan sepeda motor dengan system transmisi otomatis mempunyai kelemahan saat akselerasi pertama dan saat menaiki tanjakan. Kejadian ini di karenakan sepeda motor menggunakan transmisi otomatis. Oleh sebab itu perlu inovasi pengoptimalan sistem pemindah tenaga di transmisi otomatis, sehingga tercapai torsi dan daya yang maksimal. Maka dari itu kami coba analisa variasi pegas CVT manakah yang memiliki torsi dan daya yang maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang di atas maka di buat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh variasi konstanta pegas CVT terhadap torsi sepeda motor 125cc?
2. Bagaimana pengaruh variasi konstanta pegas CVT terhadap daya sepeda motor 125cc?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas maka tujuan eksperimen ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh variasi konstanta pegas CVT terhadap torsi sepeda motor 125cc?
2. Mengetahui pengaruh variasi konstanta pegas CVT terhadap daya sepeda motor 125cc?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari eksperimen ini adalah sebagai berikut:

1. Bahan bakar yang digunakan adalah pertamax.
2. Kendaraan yang digunakan adalah Honda Vario 125 PGM-FI tahun 2014.
3. Massa pengemudi 80 kg.
4. Keausan belt dan roller diabaikan.
5. Kondisi ban dalam keadaan bagus dan tekanan ban standar.
6. Massa pembebanan pegas 4,6,8,dan 12 kg.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari studi eksperimen ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui torsi
2. i pegas CVT mana yang sesuai pada kendaraan Vario 125 PGM-FI.
3. Mengetahui daya kendaraan sehingga masyarakat mengetahui pegas CVT mana yang cocok digunakan sehari-hari.
4. Sebagai acuan dalam penelitian berikutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang dasar-dasar ilmu yang mendukung pengerjaan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tempat dan waktu dilaksanakan penelitian, sistematis rancangan penelitian, prosedur penelitian, penetapan variabel penelitian, teknik analisis dan metode lainnya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil data yang diperoleh dari setiap pengujian melalui pembahasan, penganalisaan dan perhitungan.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan akhir sebagai jawaban atas tujuan penelitian serta saran-saran untuk membuat penelitian ini lebih baik.

