BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang ini, sepeda motor matic sangat cocok untuk dipakai. Selain harganya relative murah, namun sepeda motor matic ini juga memberikan kenyamanan dalam berkendara. Nyaman karena tidak perlu lagi memindahkan gigi karena sudah disetel otomatis. Saat ini, variasi sepeda motor matic pun bertambah banyak di Indonesia. Hal yang membedakan sepeda motor matic dengan jenis sepeda motor tipe lainnya terletak pada sistem transmisinya. Pada sepeda motor matic menggunakan sistem otomatis yang di sebeut dengan *CVT* (*Continuously Variable Transmissio*n). Menurut (Tomaselli,Lino and Carbone : 2019) "transmisi ini dapat memvariasikan rasio kecepatan mereka secara terus menerus dan halus. Karakteristik tersebut berguna untuk mengurangi bahan bakar konsumsi dalam mesin pembakaran internal tradisional". Perbedaan Dasar *CVT* (*Continuously variable Transmission*) dibandingkan dengan pemindah tenaga lain adalah cara meneruskan torsi atau daya dari mesin ke roda. Pada *CVT (Continuously Variable Transmission),* tidak digunakan roda-roda gigi untuk menurunkan atau menaikkan putaran ke roda, menciptakan perbandingan putaran dengan memanfaatkan sabuk (*belt*) dan puli. Puli pada *CVT* (*Continuously Variable Transmissi*on) ini sangat fleksibel dimana dapat mengurangi ataupun menambah diameternya dan menghasilkan perubahan rasio yang di harapkan. (Rudi Salam: 2016)

Sistem *CVT* (*Continuously Variable Transmission*) pada sepeda motor digunakan agar pengendara lebih nyaman dalam penggunaanya tanpa harus melakukan perpindahan tenaga. Seiring dengan perubahan waktu banyak masyarakat mengeluh dalam penggunaan motor matic di kerenakan performa yang tidak maksimal,Tenaga yang dihasilkan sepeda motor matic tidak seresponsif seperti pada motor manual, melainkan cenderung akan lambat performa yang dihasilkan,

Keluhan masyarakat terasa pada saat perjalanan dengan jarak tempuh yang jauh dan pada putaraan atas Masyarakat melakukan perubahan komonen pada

sistem *CVT* (*Continuously Variable Transmission*) digunakan untuk mendapatkan performa yang baik dalam putaran atas dengan jarak berkendaraan yang jauh. Sistem *CVT* (*Continuously Variable Transmission*) merupakan sistem pemindahan tenaga yang ada pada motor matic yang prinsip kerjanya menggunkan roller untuk mendapatkan gaya sentrifugal, fungsi roller adalah untuk memberikan tekanan keluar variator sehingga variator dapat membuka dan terjadi perubahan diameter yang terhadap *V-Belt* (Marsudi:2016)

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaiman hasil performa mesin. Dengan menggunakan variasi berat roller terhadap performa mesin. Oleh karena itu, penulis dalam hal ini menanggapi permasalahan tersebut penulis mengangkat sebagai judul skripsi, yaitu **"KAJIAN EKSPERIMENTAL PENGARUH BERAT ROLLER TERHADAP PERFORMA MESIN MOTOR VARIO 150 CC.**

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, penulis dapat menarik rumusan masalah yaitu, Seberapa besar Pengaruh variasi berat roller 13 gram, 15 gram dan 18 gram terhadap performa mesin sepeda motor vario 150 cc, Tahun 2016.?

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam menganalisa masalah yang dimaksud dapat terarah maka diperlukan batasan berikut :

1. Menggunakan variasi berat roller yaitu, 13 gram, 15 gram, dan 18 gram. Dengan menggunakan pegas *CVT* (*Continuously Variable Transmission*) 1000 Rpm (standar) terhadap performa mesin motor vario 150 cc.
2. Kendaraan yang digunakan dalam pengujian ini adalah Honda Vario 150 cc.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui performa yang dihasilkan pada sepada motor vario 150 cc.
2. Mengetahui akselerasi kecepatan sepeda motor vario 150 cc.

1.5 Manfaat

Dengan penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai bahan perbandingan penggunaan variasi berat roller 13 gram,15 gram,dan 18 gram, dengan menggunakan pegas *CVT* (*Continuously Variable Transmission*) 1000 Rpm (standar), Khusunya pada motor vario 150 cc.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman, pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa tentang penggunaan variasi berat *roller* terhadap performa mesin motor vario 150 cc, serta sebagai refrensi untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Jadi dapat diuraikan setiap bab yang berurutan untuk mempermudah pembahasan dari pokok-pokok permasalahan dapat dibagi menjadi 5 bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaaat yang diberikan dari hasil penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Memberika penjelasan tentang pengaruh berat roller terhadap performa mesin sepada motor, Roller, Sistem pemindah tenaga, Fungsi dari Komponen Transmisi otomatis, Performa Mesin dan Rumus.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menerangkan rancangan penelitian yang akan dilakukan untuk memperoleh data.

BAB IV PEMBAHASAN

Merupakan uraian dari data yang berkaitan dengan hasil penelitian dan dibahas berdasarkan fakta dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN

Merupakan hasil ringkasan dari proses penelitian yang dilakukan. Kesimpulan mencakup hasil penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi sumber jurnal, majalah, makalah, kutipan dari internet, dan sumber buku yang dibutuhkan atau referensi penyusunan penelitian skripsi.

LAMPIRAN

Dokumentasi penelitian, daftar riwayat hidup, surat keterangan dosen pembimbing, surat keterangan pengambilan data.