

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepeda motor merupakan salah satu alat transportasi yang menggunakan bahan bakar bensin (premium) baik itu sepeda motor 4 tak atau 2 tak . Dalam jangka waktu tertentu, pemeriksaan, perbaikan, dan bahkan penggantian bagian yang rusak dilakukan karena mempengaruhi tenaga mesin. Tenaga mesin sangat penting karena merupakan sumber kemampuan untuk menjalankan motor sehingga dapat melaju pada kecepatan tertentu. Untuk menambah tenaga motor dapat dilakukan dengan memodifikasi komponen-komponen dalam mesin sepeda motor tersebut. Dengan bertambahnya tenaga dari mesin, maka akan timbul masalah bahan bakar yang menjadi semakin tidak efisien karena motor membutuhkan bahan bakar yang banyak untuk membangun tenaganya, yang unik dibandingkan dengan motor standar yaitu lebih ramah lingkungan.

Karburator merupakan alat agar udara dan bahan bakar dapat tercampur dengan baik. Setelah bahan bakar dan udara menjadi bahan bakar gas kemudian dimasukkan ke dalam ruang bakar. Karburator digunakan untuk meningkatkan kecepatan langsung pada kecepatan tertentu dan beban pada tingkat tertentu. Memodifikasi ukuran karburator dapat dilakukan perubahan bentuk dan besar kecilnya ukuran venturi karburator agar akselerasi pada sepeda motor tersebut mengalami perubahan. Pada diameter venturi dengan ukuran Ukurannya yang kecil membuat kecepatan udara menjadi cepat sehingga menyebabkan faktor tekanan yang rendah sehingga bahan bakar yang ada di dalam ruang

pelampung akan terhisap masuk dan bercampur dengan udara dan terus terhisap ke dalam ruang bakar, namun jika venturi sedikit, gaya akan berkurang karena pasokan udara dan bahan bakar rendah. Sementara lebar venturi dengan ukuran lebih besar, semakin rendah kecepatan udara semakin tinggi faktor tekanan sehingga bahan bakar sulit untuk naik ke venturi yang dapat membuat tenaga mesin menurun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang ada dapat disusun suatu rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efek perubahan ukuran karburator terhadap torsi sepeda motor ?
2. Bagaimana efek perubahan ukuran karburator terhadap daya sepeda motor ?

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak meluas maka perlu dilakukan batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Pengujian dilakukan terhadap sepeda motor Honda Megapro.
2. Pengujian dengan menggunakan dua tipe karburator dengan ukuran karburator berbeda.
3. Pengujian dilakukan dengan menggunakan bahan bakar pertalite.
4. Performa mesin yang dilihat hanya pada perubahan daya dan torsi saja.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Dapat mengetahui efek perubahan ukuran karburator terhadap torsi sepeda motor.

2. Dapat mengetahui efek perubahan ukuran karburator terhadap daya sepeda motor.

1.5 Manfaat Penelitian

Dapat mengetahui daya dan torsi mesin dengan menggunakan ukuran karburator yang berbeda dan sebagai usaha meningkatkan putaran mesin.

1.6 Sistematika Penulisan

Berkenaan untuk menangani permasalahan pada penulisan ini, disusun sistematika meliputi :

BAB I Pendahuluan

Memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Memuat tinjauan pustaka serta landasan teori selaku telah kepustakaan.

BAB III Metodologi Penelitian

Memuat tempat serta waktu pelaksanaan penelitian, bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian dan prosedur penelitian.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Memuat hasil penelitian beserta hasil analisis penelitian.

BAB V Penutup

Memuat kesimpulan dan saran.

