SKRIPSI

ANALISA PERBANDINGAN PLATINA DAN CDI TERHADAP KONSUMSI BAHAN BAKAR DAN ARUS KELUAR DARI MESIN HONDA GL 100

Oleh:

YONDRI MANUHUTU

200871026



PROGRAM STUDI TEKNIK ME SIN JURUSAN TEKNIK ME SIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PATTIMURA AMBON

2014

**"ANALISA PERBANDINGAN PLATINA DAN CDI** **TERHADAP KONSVMSI BAHAN BAKAR DAN *ARVS*** KELVAR. **DARI MESIN HONDA GL 100"**

**Abstrak**

Oleh : Y ondri Manuhutu

Pembimbing I : Ir. A. Simanjuntak. MT Pembimbing II : Ir. W. M. E.Wattimena,MS.Eng.

Pembakaran dalarn ruang bakar motor adalah hal yang sangat menentukan besamya tenaga yang dihasilkan motor terse but. Salah satu faktor yang mempengaruhi pembakaran agar terjadi pembakaran yang sempuma adalah sistem pengapian yang baik. Salah satu sistem pengapian pada sepeda motor adalah sistem pengapian magnet dengan platina dan CDI *(Capasitor Ignition System).* Sistem pengapian pada mesin Honda GL 100 menggunakan sistem pengapian platina dan CDI. Komponen-komponen sistem pengapian antara lain baterei, platina dan CDI, pembangkit pulsa pengapian, koil pengapian dan busi. Baterei berfungsi sebagai sumber tegangan, pembangkit pulsa *(pick-up coil)* digunakan untuk sensor waktu pengapian. Pulser ini memberi sinyal berdasarkan putaran magnet. Sinyal itu dikirim ke platina dan CDI, yang kemudian memerintahkan busi mengeluarkan api. CDI mengatur pengapian. Koil berfungsi menaikkan tegangan dan busi berfungsi untuk membakar campuran bahan bakar dan udara dalam ruang bakar.Unit CDr pada setiap kendaraan mempunyai komponen - komponen yang sarna tetapi mempunyai spesifikasi yang berbeda. platina Honda GL 100 dengan CDr Honda GL 100 juga mempunyai spesifikasi yang berbeda,

Penelitian menggunakan pendekatan studi eksperimen, yaitu suatu metode yang dengan sengaja mengusahakan timbulnya variabel yang selanjutnya dikontrol dan dilihat pengaruhnya terhadap suatu perlakukan. Penelitian ini yang diarnbil berupa data Arus keluar dari platina dan CDI yang dihasilkan, dan waktu yang dibutuhkan untuk menghabiskan per ml bahan bakar. Pengukuran konsumsi bahan bakar dan Arus keluar didasarkan atas besarnya putaran mesin. Pengukuran putaran mesin yang digunakan dalam penelitian adalah (IS00, 2000, 2S00, 3000, dan 3S00) rpm. Perbedaan antara platina dan CDI GL 100 yang dipasang pada mesin Honda GL 100 akan berpengaruh pada me sin, diantara pengaruh itu antara lain Arus yang keluar dari platina dan CDr dan konsumsi bahan bakar pada mesin tersebut. Perbedaan konsumsi bahan bakar pada mesin Honda GL 100 antara yang menggunakan platina Honda GL 100 IS00 rpm = 10 ml/Sdetik, 2000 rpm = 20 ml/Sdetik, 2500 rpm = 30 ml/Sdetik, 3000 rpm = 40 ml/Sdetik dan pada putaran mesin 3S00 rpm sebesar 50 ml/5detik. Perbedaan Arus keluar platina dan CDI pada mesin Honda GL 100 antara yang menggunakan platina dan CDI IS00 rpm = 295 A, 2000 rpm = 370 A, 2500 rpm = 446 A, 3000 rpm = 537 A, dan pada putaran mesin 3500 rpM =630 A.

KataKunci: Konsumsi Bahan Bakar, Arus Keluar, Platina, dan CDr