SKRIPSI

ANALISA PEMAKAIAN BAHAN BAKAR SEPEDA MOTOR HONDA REVO AKIBAT PERBEDAAN JARAK ELEKTRODA BUSI

Oleh:

LEOARIS IWAMONY

2009-71-005



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PATTIMURA

AMBON

2014

**ANALISA PEMAKAIAN BAHAN BAKAR SEPEDA MOTOR HONDA REVO AKIBAT JARAK ELEKTRODA BUSI**

**ABSTRAK**

Oleh :Leoaris Iwaamony

Pembimbing I

Pembimbing II

: Ir. W. M. E. Wattimena, MS. Eng.

 : J. Louhenapessy, ST., MT

Salah satu usaha untuk: dapat meningkatkan *performance* kendaraan adalah sistem pengapian yang baik. Busi merupakan komponen pendukung dalam sistem pengapian pada motor bakar bensin. Pengapian dari busi terjadi karena adanya sumber energi listrik untuk: menghasilkan percikan apilbusur listrik yang digunakan untuk: membakar campuran udara dan bahan bakar sehingga menghasilkan tenaga. Menurut Jama ( 2012 ) bila jarak elektroda busi lebih besar bunga api akan menjadi sulit melompat dan tegangan sekunder diperlukan untuk: itu akan naik.kekurangan dari variasi penggunaan jarak elektroda busi adalah pengaruhnya terhadap performakenderaan.

Penelitian menggunakan pendekatan studi eksperimen, dengan menggunakan alat bantu

*dynamometer type prony brake.* Pengambilan data dilakan dengan memvariasikan beban *prony*

3,4,5 dan 6 kg yang kemudian dionversikan kedalam Newton. Data yang diambil berupa data putaran dari poros engkol dan dari prony brake, serta waktu yang dibutuhkan untuk menghabiskan 10 m1 bahan bakar. Berdasarkan data tersebut dihitung torsi pada poros *prony,* torsimotor, daya efektif dan pemakaian bahan bakar efektif.

Hasil penelitian menunjukan bahwa pada *reduction gear* 1 penggunaan celah busi 0,22 mm dapat meningkatkan *performance* kendaraan, daya efektif maksimum sebesar 2543,238 W dan torsinya 5,114 N.m dengan penggunaan bahan bakar efektif 0.021 kg/W.jam pada putaran

4751 rpm. Pada *reduction gear* 2 penggunaan celah busi 0,26 mm dapat meningkatkan *performance* kendaraan, daya efektif maksimum sebesar 3153,096 W dan torsinya 7.330 N.m dengan penggunaan bahan bakar efektif 0.016 kglW.jam pada putaran 4110 rpm. Pada *reductiongear* 3 celah busi 0,26 mm dapat meningkatkan *performance* kendaraan, daya efektif maksimumsebesar 3700,671 W dan torsinya 8.977 N.m dengan penggunaan bahan bakar efektif

0.013kg/W.jam pada putaran 3939 rpm. Dan untuk:*reduction gear* 4 dengan menggunakan celah busi 0,22 *mmperformance* kendaraan lebih meningkat, daya efekti maksimum sebesar 5179,469

W dan torsinya 9,881 N.m dengan penggunaan bahan bakar efektifO.Oll kg/W.jam pada putaran

5008rpm.

Kata Kunci : Celah Busi, *Prony Brake, Performance* Kendaraan.