ABSTRAK

Pengaruh Penggunaan CDI *unlimiter* terhadap Daya dan Torsi pada Sepeda Motor Vario cw 110 cc Tahun 2012

Oleh: Yoga Andika Pratama

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dibidang transportasi berdampak pada peningkatan minat masyarakat untuk mendapatkan unjuk kerja terbaik pada kendaraannya khususnya pada sepeda motor. Peningkatan unjuk kerja tersebut dapat terwujud melalui proses modifikasi. Modifikasi menjadi kebutuhan untuk sebagian orang untuk menambah kepuasan pemilik terhadap spesifikasi kendaraan *standard* pabrikan yang mereka miliki. Dalam dunia otomotif untuk meningkatkan unjuk kerja sepeda motor bisa dilakukan dengan mengaplikasikan dari sistem pengapian dengan mengganti CDI *Standard* dengan CDI *Unlimiter*. CDI *Unlimiter* dengan harapan dapat meningkatkan performa mesin, oleh karena itu CDI *Unlimiter* mampu menghasilkan unjuk kerja mesin sampai RPM berapapun tergantung seberapa kuat mesin berputar.

Pengujian dilakukan pada motor Vario CW 110 CC tahun 2012. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Pengujian dilakukan pada tanggal 19 juli 2016 di Draco_Motor Pekanbaru Riau dengan menggunakan alat *dyno test*, untuk pengujian daya dan torsi Pengambilan data dilakukan sebanyak 3 kali pada setiap sampel. Pengujian dimulai dari sepeda motor menggunakan CDI *Standard* kemudian dilanjutkan dengan menggunakan CDI *Unlimiter*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh maka didapatkan rata-rata dari penggunaan CDI *Standard* dengan CDI *Unlimiter*. Daya tertinggi menggunakan CDI *Standard* pada putaran mesin rata-rata maksimal 8000 RPM sebesar 5,7 HP dengan daya rata-rata maksimal menggunakan CDI *unlimiter* pada putaran mesin 8000 RPM sebesar 7,3 HP, Daya meningkat rata-rata sebesar 1,6 HP (21,91%). Torsi tertinggi menggunakan CDI *standard* pada putaran mesin rata-rata maksimal 6500 RPM sebesar 6,8 N.m dengan torsi rata-rata maksimal menggunakan CDI *unlimiter* pada putaran mesin 6500 RPM sebesar 7,12 N.m, torsi meningkat pada rata-rata sebesar 0,3 N.m (4,4%). Menggunakan uji *t* hasilnya signifikan terhadap daya maksimum sebesar 4.160 HP dan torsi maksimum sebesar -0,690 N.m yang hasilnya tidak signifikan dengan taraf signifikan 5% TTabel adalah 2.776