

**PENGUNAAN KOIL RACING DENGAN VARIASI CELAH BUSI
TERHADAP DAYA DAN TORSI PADA SEPEDA MOTOR
SUPRA X 100 CC**

Muhammad Muqorrobin¹, Budiyono², Imam Prasetyo³,
Program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Jl. Pahlawan No.10 Gejlig – Kec. Kajen Kab. Pekalongan

ABSTRAK

Pada sepeda motor, Koil motor adalah komponen yang memasok daya listrik untuk busi. Pada sistem pengapian konvensional, komponen terpentingnya adalah koil. Koil berfungsi menaikkan tegangan kelistrikan motor, menjadi tegangan super tinggi mencapai 20 KV melalui proses induksi spontan yang di salurkan ke busi sehingga busi memercikan bunga api untuk membakar campuran bahan bakar dan udara di ruang bakar. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian daya dan torsi pada saat modifikasi koil racing dengan variasi celah busi. Celah busi variasi yang digunakan adalah celah busi 0,7 mm, celah busi 0,8 mm dan celah busi 0,9 mm. Atas dasar itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui celah busi celah berapakah yang lebih baik Ketika memodifikasi pengapian dengan menggunakan koil racing pada sepeda motor supra X 100 cc. penelitian yang saya lakukan menggunakan metode identifikasi. Berdasarkan pengujian yang dilakukan hasil daya maksimal tertinggi dihasilkan oleh celah busi 0,9 mm sebesar 8,3 Hp di rpm 6750 dan torsi maksimal tertinggi dihasilkan oleh celah busi 0,9 mm sebesar 9,89 Nm di rpm 5250. Dari nilai rata – rata daya dan torsi tertinggi dari rpm 4250 sampai 7000 celah busi 0,9 mm dengan nilai rata – rata daya sebesar 7,24 Hp dan nilai rata – rata torsi sebesar 9,15 Nm. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa celah busi 0,9 mm lebih baik untuk digunakan pada Sepeda Motor Supra X 100 cc karena memiliki nilai rata-rata daya dan torsi terbesar.

Kata Kunci : Daya, Torsi, Koil racing, Celah busi, Supra X 100 cc.