



LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PERBANDINGAN VARIASI BUSI TERHADAP PEFORMA PADA MOTOR VARIO 125 CC

Nama : Muhammad Firdi Ikhsan

Menerangkan bahwa abstrak ini telah diterjemahkan dalam Bahasa Inggris oleh Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK), Universitas Muhammadiyah Pekalongan Pekalongan.

Pekalongan, 29 Agustus 2024

Disahkan oleh,
Kepala Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK)



Aida Rusmariana, S.Kep., Ns., MAN *Q*

ABSTRAK

Muhammad Firdi Ikhsan¹, Imam Prasetyo², Yoga Prayogi³

PERBANDINGAN VARIASI BUSI TERHADAP PEFORMA PADA MOTOR VARIO 125 CC

Perkembangan pengetahuan teknologi masa kini pada bidang otomotif sangatlah cepat terutama dikalangan generasi muda. Salah satunya pada sistem pengapiannya sendiri sudah banyak mengalami penyempurnaan untuk meningkatkan performa mesin dan torsi, salah satu contohnya adalah dengan mengganti varian busi. Banyak orang yang belum mengetahui dan memahami pentingnya peran busi.

Metode pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Metode observasi, yang dilakukan adalah dengan melakukan pengamatan dengan segala sesuatu yang berhubungan dan terlibat langsung dengan objek. Metode wawancara, yaitu dengan melakukan tanya jawab untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Metode kajian literatur dokumentasi, yaitu mencari data buku referensi, jurnal, artikel, pada beberapa situs internet. Metode mengidentifikasi, yaitu kegiatan yang melakukan proses prakteknya, seperti pemeriksaan, pengukuran dan pengujian agar memperoleh hasil yang sesuai.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa perbandingan busi terhadap performa daya tertinggi dihasilkan oleh busi iridium dan untuk torsi tertinggi dihasilkan oleh busi racing. Dari semua hasil pengujian busi tersebut didapatkan daya tertinggi yaitu pada busi iridium sebesar 10.07 HP pada putaran 6000 RPM. Sedangkan untuk torsi tertinggi yaitu pada busi racing sebesar 15.90 NM pada putaran 4000 RPM. Dilihat dari hasil dynotest tersebut maka untuk daya tertinggi pada busi iridium dan untuk torsi tertinggi pada busi racing.

Kata Kunci: *busi, torsi, daya*

**Undergraduate Program in Mechanical Engineering
Faculty of Engineering and Computer Science
University of Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan**

ABSTRACT

Muhammad Firdi Ikhsan¹, Imam Prasetyo², Yoga Prayogi³

**COMPARISON OF SPARK PLUG VARIATIONS ON PERFORMANCE IN 125
CC VARIO MOTORCYCLES**

The development of current technological knowledge in the automotive field is very rapid, especially among the younger generation. One example is the ignition system itself, which has undergone many improvements to increase engine performance and torque, such as replacing spark plug variants. Many people do not yet know and understand the important role of spark plugs.

Data collection methods were carried out to obtain the information needed to achieve the research objectives. The observation method was conducted by making observations of everything related to and directly involved with the object. The interview method involved asking questions to obtain the required data. The literature review and documentation method involved searching for data from reference books, journals, articles, and several internet sites. The identification method involved activities that carried out the practical process, such as inspection, measurement, and testing to obtain appropriate results.

Based on these results, it can be concluded that in the comparison of spark plugs for performance, the highest power is produced by iridium spark plugs, and the highest torque is produced by racing spark plugs. From all the spark plug test results, the highest power was obtained from the iridium spark plug at 10.07 HP at 6000 RPM. Meanwhile, the highest torque was from the racing spark plug at 15.90 NM at 4000 RPM. Judging from the dynotest results, the highest power was with the iridium spark plug, and the highest torque was with the racing spark plug.

Keywords: *Spark Plug, Torque, Power*