

**PERBANDINGAN KARBURATOR STANDAR, KEIHIN PE 24, DAN  
KEIHIN PWK 24 TERHADAP DAYA DAN TORSI PADA SEPEDA  
MOTOR SUPRA X 125R**

M. Irsyad<sup>1</sup>, Budiyono<sup>2</sup>, Imam Prasetyo<sup>3</sup>,

Program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan  
Jl. Pahlawan No.10 Gejlig – Kec. Kajen Kab. Pekalongan

**ABSTRAK**

Pada sepeda motor, bensin dicampurkan dengan udara terlebih dahulu sebelum dimasukkan ke ruang bakar. Pada sistem bahan bakar konvensional, komponen terpentingnya adalah karburator. Karburator berfungsi untuk mencampur bahan bakar dan udara dalam perbandingan tertentu sehingga menjadi gas pembakar yang dibutuhkan oleh mesin motor. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian daya dan torsi pada saat modifikasi karburator. Karburator variasi yang digunakan adalah Karburator Keihin PE 24 dan Karburator Keihin PWK 24. Berdasarkan pengujian yang dilakukan daya maksimal tertinggi dihasilkan oleh Karburator PE 24 sebesar 8,87 Hp di rpm 6250 dan torsi maksimal tertinggi dihasilkan oleh Karburator PWK 24 sebesar 10,35 Nm di rpm 5500. Disamping itu nilai rata – rata daya dan torsi tertinggi dari rpm 4000 sampai 8000 yaitu Karburator PE 24 dengan nilai rata – rata daya sebesar 7,70 Hp dan nilai rata – rata torsi sebesar 9,2 Nm. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa Karburator PE 24 lebih baik untuk digunakan pada Sepeda Motor Supra X 125R karena memiliki kestabilan performa dibandingkan Karburator Standar dan Karburator PWK

**Kata Kunci :** Daya, Torsi, Karburator , Supra X 125 cc.

**COMPARISON OF STANDARD CARBURETOR, KEIHIN PE 24, AND  
KEIHIN PWK 24 TOWARDS POWER AND TORQUE ON SUPRA X 125R  
MOTORCYCLE**

M. Irsyad<sup>1</sup>, Budiyono<sup>2</sup>, Imam Prasetyo<sup>3</sup>,

Mechanical Engineering Study Program Universitas Muhammadiyah Pekajangan  
Pekalongan

Jl. Pahlawan No.10 Gejlig – Kec. Kajen Kab. Pekalongan

**ABSTRACT**

On a motorcycle, gasoline and air are mixed before entering the combustion chamber. In conventional fuel systems, the essential component is the carburettor. The carburettor functions to mix fuel and air in a certain ratio so that it becomes the combustion gas needed by the motor engine. In this study, power and torque testing were carried out when modifying the carburettor. The variation carburetor used is the Keihin PE 24 Carburetor and the Keihin PWK 24 Carburetor. Based on the tests, the highest maximum power produced by the PE 24 Carburetor is 8.87 HP at 6250 rpm, and the PWK 24 Carburetor produces the highest maximum torque at 10.35 Nm at rpm 5.500. In addition, the PE 24 Carburetor produce the highest average power and torque range from 4.000 to 8.000 rpm, with an average power value of 7.70 Hp, as well as an average torque of 9.2 Nm. Therefore, it can be concluded that the PE 24 Carburetor is better for use on the Supra X 125R Motorcycle because it has stable performance compared to the Standard Carburetor and PWK Carburetor.

***Keywords : Power, Torque, Carburetor, Supra X 125 R***