



Intisari

Perbedaan harga antara motor Jepang dan motor Cina cukup besar ini menjadikan tanda tanya mengenai perbandingan kualitas kedua motor tersebut, pada kasus ini diambil perbandingan salah satu dari *sparepart* kedua motor tersebut yaitu pada piston motor Honda Grand, Jialing dan Yamaha Crypton. Dimana yang diharapkan adalah dapat membandingkan sifat fisis dan mekanis antara piston tersebut.

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk menganalisis sifat-sifat fisis dan mekanis yang dimiliki oleh piston Honda Grand baru dan piston bekas, piston Jialing baru dan bekas, piston Yamaha Crypton bekas. Dan membandingkan sifat-sifat piston yang dimiliki oleh ketiga merk motor tersebut, piston-piston tersebut terbuat dari Aluminium paduan.

Penelitian yang dilakukan memberi hasil sebagai berikut :

Kekerasan pada piston dengan pembebanan 1000 gf pada piston baru motor Honda Grand adalah : 127,14 Hv sedangkan untuk piston baru pada motor Jialing 136,71 Hv dan untuk piston bekas kekerasannya pada motor Honda Grand 102,4 Hv untuk motor Jialing 105 Hv dan untuk Yamaha Crypton 116,4 Hv. Sedangkan untuk koefisien muai pada piston baru antara motor Honda dengan motor Jialing motor Jialing koefisien muainya lebih tinggi. Namun setelah dilakukan pencelupan dengan kalsium karbonat atau air kapur koefisien muai pada masing-masing piston akan berkurang ini disebabkan karena adanya endapan $Al(OH)_3$ yang melapisi dinding piston.