

## INTISARI

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui sifat mekanis maupun sifat fisis dari piston, ring piston, pena piston dari sepeda motor Hokaido buatan China. Agar supaya masyarakat mengetahui kualitas dari sepeda motor buatan China terutama sepeda motor Hokaido. Sehingga masyarakat tidak ragu/penasaran lagi dengan sepeda motor Hokaido, karena masyarakat sudah mengetahui kualitas komponennya dan suku cadangnya.

Metode penelitian yang dilakukan adalah : studi literatur, penelitian laboratorium, konsultasi, dan analisa data yang akan dibandingkan dengan buku dan Standar Nasional Indonesia ( SNI ).

Fungsi piston adalah untuk menyekat antara ruang bakar dengan ruang engkol, melakukan langkah isap, kompresi, tenaga, buang. Piston harus tahan terhadap gaya tekan, gaya gesek, dan tahan terhadap suhu tinggi. Setelah dilakukan penelitian dan di bandingkan dengan buku-buku yang ada, piston terbuat dari Aluminium paduan dan mempunyai kekerasan  $134,7 \text{ kgf/mm}^2$ .

Fungsi ring piston sebagai seal perapat menjaga agar gas tidak keluar selama langkah kompresi dan kerja dalam ruang bakar, untuk mengikis minyak pelumas dari dinding silinder, dan memindahkan sebagian besar panas piston ke dinding silinder. Setelah dilakukan penelitian, ring piston motor Hokaido terbuat dari besi cor dan baja paduan dan mempunyai kekerasan : ring kompresi pertama  $1052,4 \text{ kgf/mm}^2$ , ring komprei kedua  $297,6 \text{ kgf/mm}^2$ , ring oil  $437,6 \text{ kgf/mm}^2$ .

Fungsi pena piston untuk menghubungkan antar piston dan batang torak, setelah dilakukan penelitian dan dibandingkan dengan buku-buku yang ada, pena piston motor Hokaido terbuat dari baja paduan dan harga kekerasannya  $883,2 \text{ kgf/mm}^2$ .