

INTISARI

Penelitian terhadap sifat sifat fisik dan mekanik bahan diperlukan, untuk mengetahui kualitas dari suatu bahan, seandainya bahan tersebut akan dipergunakan untuk berbagai keperluan dan dalam berbagai keadaan. Penelitian dilakukan dengan melakukan eksperimen eksperimen terhadap sample benda uji tersebut.

Pengujian fisik bahan pada pena, cincin dan torak sepeda motor Jialing dilakukan dengan menggunakan beberapa metode pengujian yaitu: pengujian kekerasan dengan metode Vickers, pengujian struktur mikro, pengujian tarikan cincin dan pengamatan celah cahaya pada cincin . Pada pengujian pengujian yang telah dilakukan didapatkan : Pada pengujian kekerasan yang dilakukan didapatkan nilai kekerasan pena piston1 adalah 676 Hv, pada pena piston 2 adalah 740 Hv, ring piston 1 = 509 Hv, ring piston 2 = 461 Hv, ring piston 3 = 464Hv, ring piston 4 = 435Hv, ring piston 5 = 490Hv, ring piston 6 = 578, ring piston 7= 505Hv, ring piston 8=561Hv, Sedangkan piston 1= 140Hv, pada piston 2= 142Hv. Pada pengujian struktur mikro yang dilakukan pada piston didapatkan komposisi unsur paduan sebagai bahan penyusun dari piston yaitu: Al-5% Si-1,3Cu-0,5%Mg. Pada pengujian tarikan cincin, mengukur gaya(F) yang diperlukan untuk mendekatkan kedua ujung cincin didapatkan hasil hasil sebagai berikut: Pada cincin 1= 6,483N, cincin 2 = 5,716N, pada cincin 3 = 5,7N, pada cincin 4 = 6,6N, pada cincin 5 = 0,66N, pada cincin 6 = 0,68N, cincin 7 = 0,64N, dan pada cincin 8 = 0,66N.