

ABSTRAK

Robet Jupiter Damanik : *Karakteristik Baja Karbon Rendah St-52 Bahan Plat Cakram Sepeda Motor Supra X Tahun 2005* .**Tugas Akhir**. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakteristik sifat-sifat dari baja karbon rendah St 52 dengan bahan plat cakram sepeda motor supra X tahun 2005 . Metode penelitian karakteristik baja karbon St 52 bahan plat cakram sepeda motor supra X tahun 2005 ialah dengan melakukan persiapan pada sampel, memanaskan sampel dengan suhu 1652°F, Pengujian komposisi, pengujian tarik, pengujian kekerasan dan melakukan pengujian dengan optical mikrostruktur. Hasil tugas akhir ini adalah mengetahui komposisi kimia dari bahan plat cakram tersebut dengan menggunakan alat spektrometer, mengetahui kekuatan tarik dari sampel plat cakram tersebut dengan menggunakan alat uji tarik, mengetahui hasil kekerasan makro dan mikro pada sampel tersebut dengan menggunakan alat uji kekerasan, mengetahui hasil optical mikrostruktur pada sampel tersebut dengan menggunakan alat kamera optik, Perhitungan jumlah persentase fasa pearlite dan fasa ferrite dengan menggunakan JV Microvision memberikan perbandingan yang cukup signifikan antara kekerasan makro dan kekerasan mikro yang ada pada material St 52.

Kata Kunci : karakteristik, plat cakram, baja, observasi, ferrite, pearlite.

ABSTRACT

Robet Jupiter Damanik : *The characteristics of low carbon steel St-52 as the disc brake plate component motorcycles type supra X year 2005. Final Project.*
Faculty of Engineering, State University of Medan.

The Aim on Research determined characteristic on properties of low carbon steel St-52 as the disc brake plate component on motorcycle type supra X 2005. The research methode by starting on sample preparation, normalizing on temperature of 1652°F, chemical composition test, tensile test, hardness test, and optical microstructure observation. The results of this research is to determined the characteristics on chemical composition, tensile value, macro and micro hardness value which has to be correlated to their optical microstructure observation calculation by JV Microvision on percentage of pearlite phase and ferrite phase. Contributing the significant the comparation value between the value of macro hardness and value of micro hardness on material St-52

Keywords : characteristic, discs brake, steel, observation, ferrite, pearlite.

