

INTISARI

Penelitian ini bertujuan membandingkan struktur mikro, kekerasan, dan laju korosi dari besi cor tanpa proses *sand blasting* dan besi cor yang telah mengalami proses *sand blasting*. Penelitian yang dilakukan meliputi tiga pengujian yaitu: struktur mikro yang dilakukan di laboratorium Ilmu logam Universitas Sanata Dharma, pengujian kekerasan Vickers dilakukan di laboratorium Ilmu logam Universitas Gadjah Mada, dan pengujian laju korosi pada temperatur tertentu yang proses pembakarannya menggunakan kompor minyak tanah.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa : struktur mikro besi cor tanpa proses *sand blasting* dan besi cor dengan proses *sand blasting* tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, besi cor yang telah mengalami proses *sand blasting* memiliki angka kekerasan lebih tinggi yaitu sekitar 240 VHN, dibandingkan angka kekerasan besi cor tanpa proses *sand blasting* yaitu sekitar 220 VHN, dan laju korosi besi cor tanpa proses *sand blasting* lebih besar yaitu sekitar 0,0185 mg/jam/mm², dibandingkan laju korosi pada besi cor dengan proses *sand blasting* yaitu sekitar 0,0142 mg/jam/mm².

ABSTRACT

This research aim to compare microstructure, hardness, and corrosion rate of cast iron with sand blasting process and cast iron without sand blasting process. This research enwrap three test there are : the microstructure analysis which done in Metalurgy laboratory of Sanata Dharma University, Vickers hardness test which done in Metalurgy laboratory of Gadjah Mada University, and the corrosion rate of high temperature is done by combustion of fuel at the elevated temperature.

The result of research shows that : no significant difference of cast iron with sand blasting process and cast iron without sand blasting process. The Vickers Hardness Number of cast iron with sand blasting process (240 VHN) is higher than Vickers Hardness Number of cast iron without sand blasting process (220 VHN), and the corrosion rate of cast iron without sand blasting process (0,0185 mg/jam/mm²) is higher than corrosion rate of cast iron with sand blasting process (0,0142 mg/jam/mm²).