

ABSTRAK

Nama : Abdurrahman
NIM : 062130200780
Program Studi : D-III Teknik Mesin
Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat bantu Uji
Jominy Test Hardenability

(2024: 54 Halaman + 16 Daftar Gambar + 12 Daftar Tabel + Lampiran)

Pada kondisi tertentu diperlukan adanya peningkatan dari baja yang telah tersedia. Tetapi tidak semua baja dapat dinaikan kekerasannya sesuai dengan yang kita inginkan. Pengerasan baja tergantung pada komposisi kimia dan kecepatan pendinginannya. Untuk mengetahui mampu keras suatu baja dilakukan percobaan yang di namakan Metode Jominy. Metode Jominy merupakan suatu standar yang banyak digunakan untuk mengetahui sifat mampu keras suatu baja. Hal yang harus diperhatikan dalam pengujian ini salah satunya adalah *Severity of quench*. *Severity of quench* merupakan ukuran dari suatu media *quench* dalam menyerap panas/kalor dari benda kerja. Media *quench* yang sering digunakan antara lain air, oli, dan udara. Dari ketiga contoh tersebut air memiliki kemampuan menyerap panas paling tinggi, sehingga laju pendinginan benda kerja dalam media *quench* air paling cepat di bandingkan media pendingin yang lain.

Kata Kunci : Rancang Bangun Alat Bantu Uji *Jominy Test Hardenability*

ABSTRACT

Name : Abdurrahman
NIM : 062130200780
Study Program : D-III Teknik Mesin
Title Of Final Report : *Design and Build Jominy Test Hardenability Test Tools*

(2024: 54 pages + 16 Figures + 12 Tables + Appendices)

Under certain conditions, it is necessary to upgrade the available steel. But not all steel can have its hardness increased to what we want. The hardening of steel depends on its chemical composition and cooling rate. To determine the hardness of steel, an experiment called the Jominy Method is carried out. The Jominy method is a standard that is widely used to determine the hardenability of steel. One of the things that must be considered in this test is Severity of quench. Severity of quench is a measure of the quench media's ability to absorb heat from the workpiece. Quench media that are often used include water, oil and air. Of the three examples, water has the highest ability to absorb heat, so the cooling rate of the workpiece in the water quench medium is the fastest compared to other cooling media.

Keywords : Design and Build Jominy Test Hardenability Test Tools