

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisa data pembuatan alat jominy test dan uji kemampukerasan baja ST 37, yang saya buat maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut ini :

1. Alat yang saya buat berfungsi dengan baik serta dapat mengurangi lama pendinginan.
2. Kapasitas air yang digunakan 40 liter karena pengembalian dari bak atas agar tidak tumpah.
3. Alat jominy test sesuai standar umum yang dapat di gunakan pada jangka pemakain yang lama.
4. Dalam pembuatan alat baja yang di gunakan baja st 37
5. Alat jominy test dapat mendinginkan dengan cepat di bandingkan tidak menggunakan alat.
6. Sifat mekanik pada Baja ST-37 dengan pendinginan cepat media air lebih baik dibandingkan dengan tanpa perlakuan panas dan Normalizing.
7. Hasil uji kekerasan ini menunjukkan bahwa baja ST 37 yang sudah diberi perlakuan panas quenching cenderung lebih keras dibandingkan dengan baja St 37 yang tidak diberi perlakuan panas.
8. Nilai kekerasan baja ST 37 setelah diberi perlakuan quenching berbanding lurus dengan durasi waktu penahanan panas (holding time). Semakin tinggi nilai durasi waktu penahanan panas, maka nilai kekerasan baja AISI 1045 tersebut akan semakin meningkat

5.2 Saran

Menyadari bahwa penulis masih jauh dari kata sempurna ke depannya penulis akan lebih fokus dan detail dalam menjelaskan tentang tugas akhir di atas.

1. Alat jominy test sehabis dipakai agar dibersihkan pada bagian yang terkena air supaya tidak menimbulkan karat pada bagian rangka alat dan pompa air.
2. Untuk pengisian air dalam bak bawah jangan sampai penuh bisa menyebabkan air pengembalian dari pompa atas tumpah.
3. Dalam menggunakan alat sebaiknya harus sesuai prosedur pemakaian agar tidak terjadi hal yang tidak di inginkan.

4. Bahan uji untuk alat jominy test harus sesuai dengan diameter tumpuan spesimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Handoko, D. 2011. Rancang Bangun Alat Hardenability Jominy Test dan Pengujian Bahan Praktikum Di Laboratorium Pengujian Bahan dan Metrologi Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Pontianak. *Jurnal Vokasi* 7 (2) : 198-203
- Susanto, H., Supardi, J., Sayuthi, T., Marliadi, H. 2016. Rancang Bangun Alat Uji Jominy (Jominy Hardenability Test). *Jurnal Mekanova* 2(3) : 97-107
- Rokhman, T. 2015. Perancangan Alat Uji Kemampukerasan Jominy Test Untuk Laboratorium “45” Bekasi. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin* 3 (1) : 68-80
- Prayugo, S., Ridwan. A., istana. B. 2016. Rancang Bangun Alat Uji Jominy Hardenability Test. ISSN : 2541-3023
- Sularso., Suga, K. 2013. Dasar Perencanaan Dan Pemilihan Elemen Mesin. 11. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Agus Pramono. Karakteristik struktur mikro hasil proses hardening baja AISI 1045 media quenching untuk aplikasi sprochetrantai. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Cilegon Banten.
- Callister Jr., W.D., 2000, "Fundamentals of Materials Science and Engineering", Interactive eText, John Wiley & Sons, Fifth Edition.
- Yusuf, Ruchiyat, A., susilo, irwan. (2021). Pengaruh Variasi Temperatur Heat Treatment Terhadap Kemampukerasan Baja Komersil Dengan Metode Jominy Test

