

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian pengaruh quenching hasil pengecoran paron berbahan dasar gram dan drum besi bekas, maka diperoleh beberapa kesimpulan yaitu :

1. Hasil pengecoran jika dilihat dari permukaan, permukaan pengecoran quenching air lebih halus dibandingkan permukaan quenching oli. Warna permukaan quenching air berwarna abu-abu sedangkan warna permukaan quenching oli lebih kehitam-hitaman.
2. Pada pengujian kekerasan metode brinell spesimen quenching oli memiliki kekerasan sebesar 275,766 BHN, sedangkan spesimen quenching air memiliki kekerasan sebesar 248,410 BHN. Jadi spesimen quenching oli lebih keras dibandingkan spesimen quenching air.
3. Berdasarkan hasil foto pengujian struktur mikro terdapat bentuk grafit, perlit, dan ferrit. Grafit bulat terbentuk karena proses quenching. Pada pengamatan terlihat persebaran grafit berbentuk bulat yang disebut nodul.
4. Hasil dari pengujian impact charpy pada spesimen quenching oli mempunyai nilai keuletan sebesar 16000 J/m^2 , sedangkan spesimen quenching air mempunyai nilai keuletan sebesar 17000 J/m^2 . Jadi spesimen quenching air mempunyai nilai keuletan yang lebih tinggi dari pada spesimen quenching air.

5.2 Saran

Proses pengecoran logam paron pengerjaan tugas akhir perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pada saat pengecoran harus memakai alat pelindung diri yang sudah ditentukan dalam peraturan K3. Sehingga dapat menghindari atau mengurangi kecelakaan pada saat pengecoran.
2. Untuk menghindari penyalaan api pada saat quenching sebaiknya memakai wadah yang besar, agar dapat meminimalisir terjadinya kebakaran.
3. Pada proses pengujian kekerasan, keuletan, dan struktur mikro harus dengan tata cara yang sesuai dengan prosedur yang sudah ditentukan, sehingga hasil dari pengujian dapat akurat.