

## BAB V

### Kesimpulan Dan Saran

#### 5.1 Kesimpulan

Pada penelitian tentang pengaruh media cetak dan perlakuan panas Besi cor FCD yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan yaitu :

1. Hasil dari pengecoran roda gigi mesin tenun jika dilihat dari bentuknya hasil yang paling bagus yaitu material di cetak dengan menggunakan pasir cetak basah (*green sand mold*). Hal tersebut dikarenakan material pasir cetak basah memiliki butiran pasir yang lebih halus atau lebih lembut jika di bandingkan material dari pasir cetak kering. Sehingga material roda gigi yang paling layak untuk di gunakan yaitu material yang di cetak dengan pasir cetak basah dengan perlakuan panas menggunakan media oli. Komposisi logam cair untuk material roda gigi yang di produksi di CV. Kembar Jaya nilainya masih berada dalam standart uji komposisi pabrik.
2. Sifat mekanik dari hasil pengujian tarik yang di lakukan menunjukkan bahwa dengan menggunakan pasir cetak kering memiliki kekuatan tarik yang tinggi tetapi tingkat elastisitasnya rendah. data hasil pengujian yang telah dilakukan memiliki nilai yang berbeda beda pada masing masing material, hal tersebut dikarenakan oleh adanya beberapa cacat logam yang timbul pada saat besi cor di cetak dengan menggunakan cetakan pasir. Nilai tegangan tarik paling tinggi di peroleh pada material yang di cetak dengan menggunakan media pasir

3. cetak kering, dengan nilai rata-rata 528.1 MPa. Dengan Regangan tarik sebesar 2.48% dan elongation sebesar 231.3 MPa.

## 5.2 Saran

Dalam penelitian terutama pada pengecoran logam perlu di perhatikan keselamatan kerja dan perlengkapan alat yang akan di gunakan dalam proses penelitian, agar proses penelitian dapat berjalan dengan lancar dan khitmat maka laboratorium harus menyediakan alat yang kiranya dapat membantu mahasiswa untuk melakukan penelitian.

Perlunya pembekalan teori khususnya pada ukuran specimen benda uji tarik, karena dalam perkuliahan tidak ada pembahasan tentang ukuran specimen untuk benda uji. Jika ingin melakukan penelitian tentang besi cor dengan dilakukan *Quenching* harus membaca banyak jurnal tentang penelitian yang sama, supaya dapat mengetahui pengaruh *Quenching* terhadap suatu material.