

## ABSTRAK

Mohammad Rizal Fauzan. 25413640

### **PROSES PRODUKSI BESI BETON PADA PABRIK BESI BETON DI PT. JAKARTA CAKRATUNGGA STEEL MILLS**

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma 2016

Kata Kunci : *Proses Soaking Zone, Heating Zone, Phasa Roughing, Phasa Intermediate, Phasa Finishing*

*Besi beton adalah besi tulangan beton yang dibuat dari hasil pengerolan besi billet. Proses pembuatan besi beton dimulai dengan dipanaskannya billet pada Soaking Zone pada suhu 950-1150°C dalam waktu dua jam. Begitupun dengan proses Heating Zone, mesin membutuhkan waktu dua jam untuk memanaskan billet sampai suhu 1000-1350°C. Setelah billet mencapai suhu tersebut, proses dilanjutkan ke tahap Phasa Roughing yaitu proses dimana billet dikupas untuk pertama kali agar menjadi besi beton. Setelah selesai melalui tahap Phasa Roughing, billet kemudian di potong dengan menggunakan crop shear untuk mendapat ukuran sesuai standar. Sesudah tahap Phasa Roughing, tahap selanjutnya yaitu Phasa Intermediate dimana billet mulai mencapai bentuk besi beton. Pada beberapa tahap dalam Phasa Intermediate, beberapa proses tidak membuat billet terkupas karena untuk mengurangi tegangan tarik pada billet agar billet tidak patah atau rusak saat proses pengerolan. Pada tahap ini memang lebih menitik beratkan pada kupasan yang cukup signifikan sampai menjadi besi beton dan pengurangan tegangan pada billet. Setelah selesainya tahap Phasa Intermediate, barulah billet yang telah menjadi besi beton dilakukan pemeriksaan visual dan pengemasan. Pemeriksaan visual meliputi pemeriksaan panjang besi beton dan pemeriksaan bentuk besi beton. Pengujian tarik dilakukan dengan sampel satu dari lima billet yang di proses menjadi besi beton dengan tekanan sebesar 70,46 N/mm<sup>2</sup>.*