

## **ABSTRAK**

Kristian Nugroho 24413872

### **PROSES PEMBUATAN KEPALA PC WIRE & PERHITUNGAN SISTEM PNEUMATIK PADA MESIN HEADING**

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2019

Kata kunci : Sistem Pneumatik, Proses pembuatan kepala pc wire

( xi + 35 + Lampiran)

*Pc wire atau Prestressed concrete wire merupakan besi ulir yang berpenampang bulat dan terdapat lekukan dipermukaannya. Pc wire banyak digunakan dalam kontruksi bangunan atau gedung, bantalan kereta api dan tiang pancang. Penulisan ini membahas proses pembuatan kepala pc wire serta sistem pneumatik yang berfungsi sebagai pendorong hammer dies pada pembuatan pc wire. Tujuan penelitian adalah untuk Mengetahui proses kerja pembuatan kepala pc wire (besi ulir), Perhitungan sistem pneumatik pembuatan kepala pc wire (besi ulir). Data yang diperlukan dalam penyusunan laporan ini diperoleh dengan pengumpulan data yaitu yang studi lapangan Adalah pengumpulan data secara langsung. data yang diperoleh melalui pengamatan langsung dilapangan yang didampingi oleh pembimbing lapangan lalu Studi Pustaka yang dimana studi pustaka adalah pengambilan data melalui buku-buku literatur, jurnal, membuat kepala pc wire dengan memotong pc wire dengan diameter 7,1 mm sepanjang 152 mm menggunakan gerinda potong lalu dijepit oleh ragum supaya besi ulir tidak bergeser ketika mendapatkan penekanan dari dies, dies akan menekan pc wire sehingga terbentuk dengan diameter lingkaran 13 mm dan tebal 7 mm. Dari perhitungan densitas udara kering maka hasilnya adalah  $8,88 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 87,08 \text{ Pa}$ , hasil perhitungan hidrostatik maka hasilnya adalah 609,78 Pa, dan Dari hasil perhitungan Double Acting Cylinder maka hasilnya adalah 254,34 N.*

Daftar Pustaka, 1993-2014