

## **ABSTRAK**

DHIMAS BAGUS SHANDY NUGROHO (3B414951)

MESIN *BRAZING PIPA* (Untuk Pipa Tembaga  $\phi$  1,8mm dan  $\phi$  4,7mm)  
Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri,  
Universitas Gunadarma, 2017

Kata Kunci : *Brazing*, Pipa Tembaga, Timah

(xv + 60 + Lampiran)

Mesin *Brazing* Pipa ini merupakan sebuah mesin yang berfungsi menggabungkan dua pipa tembaga berdiameter 1,7mm dan 4,8mm dengan proses *brazing* yang mempunyai kecepatan sebesar 40mm/s dan menggunakan bahan tambahan berupa timah. Mesin ini terdiri dari *positioning guide*, *timing belt*, *roll*, *burner*, *gear*, *nozzle*, dan *blower*. Cara kerja mesin ini melalui beberapa tahap. Tahap pertama, kedua pipa yang akan digabung harus melalui proses pre-heating sebanyak tiga kali. Tahap ini bertujuan agar kedua pipa tidak mengalami tegangan dalam akibat perubahan suhu yang mendadak. Tahap kedua, pipa akan melewati sebuah *nozzle*. Di sini kedua pipa akan disatukan dengan menggunakan proses *brazing*. Dan Tahap ketiga adalah pendinginan dengan menggunakan *blower*. Semua proses tadi akan berlangsung secara otomatis dengan menggunakan sistem *roll*.

DAFTAR PUSTAKA (1953-2010)