

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan secara menyeluruh maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem kontrol tekan pada alat las gesek kapasitas $5,5 \text{ kgf/cm}^2$ dengan menggunakan sistem kontrol pneumatik. Kontrol tekan las gesek dibagi menjadi tiga sesi yaitu tekanan rendah (pemanasan spesimen) dengan tekanan $2,5 \text{ kgf/cm}^2$ atau $355,584 \text{ Psi}$ terjadi selama 50 detik, tekanan tinggi (terjadi pada saat peleburan atau penyambungan spesimen) dengan kapasitas 5 kgf/cm^2 atau $71,1167 \text{ Psi}$ terjadi selama spesimen melebur dan penempatan akhir dengan tekanan $5,5 \text{ kgf/cm}^2$ bertujuan supaya pada proses pendinginan spesimen tidak merenggang dengan tekanan udara tetap pada kompresor yaitu 8 kgf/cm^2 .
2. Maka dapat diperhatikan bahwa durasi pengereman 1 detik dan durasi rem terbuka 1 detik, kinerja alat pengereman terdapat pada saat tombol on/off dimatikan maka arus yang seharusnya mengalir dari adaptor ke magnet rem akan terputus sehingga tidak terdapat kemagnetan pada plat kopling 1, plat kopling 1 akan terdorong oleh pegas dan menekan kampas rem yang terdapat di kedua atau ditengah plat kopling 1 dan kopling 2.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dilakukan pengembangan pada alat sebagai berikut :

1. Dilakukannya pengantian sistem tekan yaitu pneumatik dengan spesifikasi di atasnya apabila spesimen yang akan dilas bukan material aluminium 8mm.
2. Kekurangan pada las gesek terutama pada sistem pengereman yang dilakukan secara manual. Sangat diperhatikan ketika akan melakukan pengelasan sebaiknya rem magnet diaktifkan terlebih dahulu pada bagian panel.