

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun hasil analisis data perhitungan serta pengujian pada mesin las MIG semi otomatis dengan gerak melingkar, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan ketentuan umum diameter kawat 0,8 mm baik digunakan pada besi dengan ketebalan 0,8 mm sampai 2 mm.
2. Pada kecepatan putaran maksimal 3,72 rpm, masih terlalu lambat pada penggunaan kecepatan wire dan arus tinggi.
3. Hasil pengujian pipa 1 inch dengan ketebalan 2 mm menghasilkan bentuk lasan yang cukup baik pada kecepatan 3,72 rpm, arus 52 A, tegangan 14,64 V, dan tekanan gas 0,75 MPa.
4. Pada pengujian pipa ketebalan 2 mm menghasilkan bentuk lasan yang cukup baik pada kecepatan putaran 3,72 rpm, arus 52 A, tegangan 14,64 V, dan tekanan gas 0,75 MPa pada ukuran pipa 2 inch.
5. Sedangkan pada pipa ukuran 3 inch dengan ketebalan 2 mm bentuk lasan yang cukup baik pada kecepatan 3,348 rpm dan 3,72 rpm dengan arus 52 A, tegangan 14,64 V dan tekanan gas 0,75 MPa yang sama.

5.2 Saran

Dalam pembuatan mesin las MIG semi otomatis gerak melingkar ini masih banyak kekurangan, baik secara desain maupun fungsinya. Maka dari itu kami

memberikan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya. Adapun saran yang kami berikan sebagai berikut:

1. Pada saat proses pembuatan suatu alat atau mesin, kita harus memahami *flow* proses dalam teknik pembuatan suatu mesin agar mesin tersebut fungsi dengan baik.
2. Dalam penempatan *bracket nozzle* las, *push button*, *speed control* harus sejajar, agar operator mudah mengoperasikan mesin las MIG semi otomatis ini.
3. Tidak adanya *safety cover* untuk operator yang berpotensi terkena percikan lasan. Maka perlu di buat *safety cover* untuk operator.
4. Tombol *emergency* sangat diperlukan apabila terjadinya *upnormal* pada saat proses pengelasan.
5. Perlu dilakukan studi lebih lanjut untuk memilih pemakaian ukuran dan jenis sistem *pulley* yang digunakan untuk mendapatkan kecepatan putaran yang lebih baik.