

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut :

- keterpotongan pelat dipengaruhi tekanan kerja gas LPG dan kecepatan potong yang digunakan. tekanan kerja gas LPG yang semakin tinggi dan tekanan kerja oksigen dijaga 10 kg/cm^2 akan mengurangi kecepatan keluar gas pada torch sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melelehkan logam, sedangkan semakin tinggi kecepatan potong nyala api membuat kesempatan logam untuk dilelehkan menjadi lebih kecil sehingga mengakibatkan pelat tidak terpotong seluruhnya.
- Karakteristik pemotongan untuk variasi tebal pelat, tekanan kerja gas LPG, dan kecepatan potong seperti yang diperlihatkan pada tabel 4.4 yaitu untuk pemotongan dengan kecepatan 1 mm/s dapat memotong 7 lembar pelat dari 9 pelat yang dipotong atau sekitar 77,7%, untuk pemotongan dengan kecepatan 2 mm/s dapat memotong 5 lembar pelat atau sekitar 55,5%, dan dengan kecepatan 3 mm/s hanya mampu memotong 4 lembar pelat atau sekitar 44,4%. Jadi, kecepatan potong sangat mempengaruhi jarak yang mampu dipotong gas persatuan waktu dikarenakan perbedaan tebal pelat dan tekanan gas akan berpengaruh pada waktu yang dibutuhkan material untuk dilelehkan.
- Parameter potong yang paling optimal yang didapat dari pengujian yaitu dengan menggunakan tekanan gas LPG sebesar 3 kg/cm^2 dan kecepatan potong 3 mm/s , dengan hasil pemotongan 100% terpotong per satuan waktu paling baik dan volume logam terpotong paling kecil (tebal alur kecil).
- Untuk penggunaan 1 tabung gas LPG 12 kg (1 m^3) pemotongan pelat menggunakan tekanan kerja gas LPG 3 kg/cm^2 dan 1 tabung oksigen 15 kg ($1,5 \text{ m}^3$) dengan tekanan kerja oksigen 10 kg/cm^2 menggunakan kecepatan potong 3 mm/s mampu memotong pelat yang diuji (3, 4, dan 5 mm) sepanjang 19,2 m.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya agar penelitian menjadi lebih sempurna sebaiknya perlu dilakukan analisis terhadap biaya produksi yang dilakukan sehingga dapat diketahui biaya yang diperlukan apabila proses produksi dilakukan dalam skala besar.

