

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Sehubungan dengan selesainya pembuatan laporan akhir rancang bangun alat bantu pengelasan tongkat jalan, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa permasalahan yang dihadapi oleh seorang perancang permesinan begitu kompleks, jadi secara singkat dapat disimpulkan bahwa.

Suatu alat atau gabungan dari berbagai metal yang telah dirancang sedemikian rupa oleh perancang, sehingga membentuk suatu alat bantu yang digunakan untuk pengelasan tongkat jalan yang biasa di produksi pada industri-industri kecil.

Pada dasarnya prinsip kerja dan mekanisme dari alat ini dapat diawali dengan meletakkan pipa kaki tongkat jalan yang telah disesuaikan pada ukuran dasarnya, kemudian tiang tongkat jalan diletakan diantara penyangga tersedia di atas alat bantu las, kemudian di masukan ke bagian penepat untuk menahan pipa dan dilanjutkan dengan proses pengelasan, ketika pengelasan satu sisi selesai dilanjutkan dengan pengelasan sisi selanjutnya sambil memutar meja las. Alat bantu las ini sangat mempermudah operator untuk melakukan proses pengelasan.

## 5.2 SARAN

- a) gunakan selalu alat safety atau APD pada saat melakukan proses pengelasan, seperti kap las, masker, sarung tangan las, dll.
- b) lakukan perawatan terhadap alat ini dengan cara salah satunya membersihkan terak-terak yang menempel pada saat proses pengelasan.
- c) Dan tidak lupa memberikan pelumas pada bagian poros dan gear agar selalu lancar.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ari. 2019. Modul pembelajaran Center of Excellence : TIG WELDING. Kemdikbud, Indonesia.
- [2] Achmadi. 2018. "Pengerlian Las GTAW Argon (Gas Tungsten Arc Welding)". <https://www.pengelasan.net/las-gtaw/>. Diakses pada 2 Juni 2021 pukul 07.20
- [3] Arifin, Achmad. 2017. "Macam-Macam Pengelasan dan Prinsip Kerjanya". <http://achmararifin.com/macam-macam-pengelasan-prinsip-kerja>. Diakses pada 2 juni 2021 pukul 07.45
- [4] Arifin, Fatahul, S.T, Dipl.Eng.EPD ., MengSc. 2018. Perencanaan Alat Penepat dan Presstool. Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang.
- [5] Indonesia Australia Partnership for Skills Development. 2002. Jenis-jenis Jig. Batam Institutional Development Project. Diakses 1 Juni 2021
- [6] Jeffus, Larry. 2012. Shielded Metal Arc Welding of Plate. Delmar : Cengage Learning. Diakses 29 juni 2021
- [7] Jones, David. 2014. "Proses Las SMAW (Sumerged Metal Arc Welding)".<http://www.pengelasan.com/2014/06/proses-las-smaw-adalah.html>. Diakses pada 2 Juni 2021 pukul 10.21
- [8] Kosasih, Lukman Aditia, 2021. "Cara Menghitung Berat Besi Hollow", <https://www.scribd.com/doc/101317746/Cara-Hitung-Berat-Hollow>, diakses pada tanggal 4 Juni 2021 pukul 13.51
- [9] Nasser, Prof. S. 2012. Manufacturing Processes Lab 1 (MET 1321). Southern Polytechnic State University.
- [10] Panero, Julius dan Martin Zelnik. 2003. Dimensi Manusia dan Ruang Interior. Jakarta : Erlangga.
- [11] PT. SLV Metropolitan Indonesia. 2019. "Jenis - Jenis Pengelasan". <https://slv.co.id/jenis-jenis-pengelasan>. Diakses pada 2 Juni 2021

- [12] Putri, Fenoria, S.T ., M.T. 2016. Teknologi Mekanik II. Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang.
- [13] Sailon, Ir. H. M.T. Elemen Mesin I. Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang.
- [14] Sularso dan Kiyosatsu Suga. 1991. Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin ( Cetakan kesebelas). Jakarta : PT. Pradya Paramita.
- [15] Zainuri, Ahmad, S.T ., M.eng. 2010. Diktat Elemen Mesin I. Universitas Mataram, Mataram.