

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari rancang bangun alat roll pipa semi otomatis yang sudah dibuat, maka dapat disimpulkan di antaranya sebagai berikut :

1. Produk alat roll pipa semi otomatis dengan dimensi lebar 27 cm x panjang 80 cm x tinggi 25 cm dapat dioperasikan untuk melakukan pengerollan pipa dengan diameter maksimal 1 inch.
2. Dapat meningkatkan efisiensi proses pengerollan pipa meliputi :
 - a) Penghematan waktu 10 menit dengan menggunakan alat roll pipa semi otomatis dibandingkan menggunakan alat roll pipa manual pada saat melakukan proses pengerollan pipa.
 - b) Meringankan tenaga pada saat melakukan proses pengerollan pipa.
 - c) Tidak membutuhkan ruangan yang cukup besar.
3. Menggunakan alat roll pipa semi otomatis ini dapat meminimalisir terjadinya cacat pada benda kerja saat proses pengerollan.

5.2 Saran

Berdasarkan dari rancang bangun alat roll pipa semi otomatis yang sudah dibuat, maka dapat dikembangkan di antaranya sebagai berikut :

1. Mampu menambah torsi motor listrik yang lebih kuat agar tidak memerlukan dorongan tangan pada saat proses pengerollan.

2. Mampu menambahkan reduksi gear agar putaran lebih stabil dan benda kerja tidak dapat lepas dari bantalan roll atau keluar dari jalur roll tersebut.
3. Pada plat geser terutama pada UCF (bearing bantalan) landasan plat dibuat lebih tebal supaya tidak terjadi deformasi pada landasan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Diga Rahmat Novandra, dkk, Rancang Bangun Roll Bending Machine With Hydraulic Assist. Politeknik Perkapalan Negri Surabaya
- M. Hafiluddin. 2007 . Mesin Roll Bending Akrilik Menggunakan Sistem 3 Roll. Fakultas Teknologi Industri ITS Surabaya.
- Mudiyonto dan Redationo. 2015 . Pembuatan Alat Roll Press Untuk Mengolah Batang Tanaman Rumput Payung Menjadi Serat Bahan Baku Komposite.
- M Nur Rokhman Tata Tulis Penulisan Tugas Akhir
- Peniel Immanuel Gultom dan Heksa Galuh W. 2019. Rancang Bangun Mesin Roll Plat Skala Home Industry. Fakultas Teknik Mesin dan Teknik Industry Institut Teknologi Nasional Malang.
- Rizki Sihabudin. Definisi Mesin Bending Roll
- Sato,Takesi.2000. Menggambar Mesin Menurut Standar Iso, Jakarta: Pratnya Paramita
- Wisnu P.Marsis,Iswantoro. 2007. Mesin Bending Dengan Memanfaatkan Sistem Dongkrak Hidrolik.Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- YE Nurcahyo, dkk/Teknika : Engineering and Sains Jurnal, Vol 2 ,No 2, Desember. 2018 . Rancang Bangun Mesin Roll Bending Portable. Politeknik 17 Agustus 1945 Surabaya.

Y. Hermawan and S. Purwadi, "Peningkatan Kualitas Produk UKM Kursi Lipat Dengan Metode Internal Pressure dan Rancang Bangun Mesin Bending Konvensional," vol. penelitian, pp. 1–12, 2013