

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil perancangan Alat penekuk plat dengan sudut tekuk bervariasi memiliki spesifikasi perencanaan rancangan alat sebagai berikut :

- ✓ Kapasitas hidrolik 5 Ton = 49000 N
- ✓ Panjang Rangka 1000 mm
- ✓ Kekuatan tarik pada base meja 17,8 N/mm²
- ✓ Pen memiliki faktor keamanan sebesar 2,43
- ✓ Tegangan geser izin las pada punch 68,8 N/mm²

1.2 Saran

Setelah dilakukan perancangan Alat penekuk plat dengan sudut tekuk bervariasi ini , disarankan kepada instansi atau operator agar membuat produk ini sesuai dengan ukuran yang telah di desain oleh tim perancang. Agar hasil yang diperoleh sesuai dengan hasil perancangan atau perhitungan. Dan untuk pemilihan material perlu di perhatikan spesifikasi dan kelayakan agar tidak terjadi kegagalan saat pengujian.

DAFTAR PUSTAKA

- Fais, F. M., & Ningsih, T. H. (2022). Rancang Bangun Alat Uji Bending dengan Sistem Hidrolik. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 7(1), 47–53.
- Haryanto, P., Cahyono, B., & Semarang, J. (2018). Menguji Kekuatan Tarik Pada Sambungan Las Gesek Baja Karbon Rendah (Aisi 1040) Dan Baja Tahan Karat(Aisi 304) Disambung Menggunakan Mesin Las Gesek Hasil Penelitian Rancang Bangun. *Seminar Nasional Edusainstek, Aisi 1040*, 1–6.
- Khurmi, R. S., & Gupta, J. K. (2011). A Textbook Of Machine Design (S.I. Units), Ram Nagar, New Delhi, Eurasia Publishing House (PVT.) LTD. *Machine Design*, 1(I), 200.
<https://docs.google.com/file/d/0B7OQo6ncgyFjbW53VEJEclZuSzQ/edit>
- Korespondensi, P., Sholeh Buchori, A., Maulana, A., Teknik Perawatan dan Perbaikan Mesin, J., & Negeri Subang, P. (2021). Rancang Bangun Rangka Alat Bending Roll Mekanisme Otomatis Design and Manufacture of Bending Roll Auto-Mechanism Tools. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa* /, 4(1), 10–18.
<https://doi.org/10.31962/jiitr.v4i1.130>
- Marsis, W., & Toro, I. (2007). Perancangan Mesin Bending Dengan Memanfaatkan Sitem Dongkrak Hidrolik Sederhana. *Jurnal Mesin Teknologi*, 42–51.
- Wibowo, A. F., Hidayat, M. I. P., & Rochiem, R. (2020). Analisa Faktor Intensitas Tegangan dan Usia Siklus pada Simulasi Perambatan Retak Komponen Poros Menggunakan Metode Smart Crack Growth. *Jurnal Teknik ITS*, 8(2).
<https://doi.org/10.12962/j23373539.v8i2.44096>
- Wibowo, T. A., Raharjo, W. P., & Kusharjanta, B. (2014). Perancangan Dan Analisis Kekuatan Konstruksi Mesin Tekuk Plat Hidrolik. *Mekanika*, 12(2), 63–70.
- Yonatan Andi Nugroho. (2016). Pengaruh variasi arus dan variasi filler pada pengelasan proses pengujian kekerasan Baja AISI 304 DAN 1040. *Baja AISI 1040, April*, 5–24.