

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan pengolahan data yang diperoleh dapat ditarik beberapa kesimpulan:

Dari pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa semakin rendah kecepatan tarik kawat saat menarik kawat, maka semakin tinggi sifat mekanik kawat titanium murni dari segi kekuatan, kekakuan dan kekerasan, maka keuletan kawat akan semakin menurun

Pada pengujian Tarik kawat Titanium yang di peroleh dari hasil reduksi dengan kecepatan putaran motor konstan dengan diameter 3.1 mm. Sehingga didapat tegangan max, tegangan patah, regangan max, dan regangan patah pada kawat titanium

5.2. Saran

Sebelum melakukan pengujian dan analisa data, sebaiknya perhitungkan terlebih dahulu daya maksimum yang dibutuhkan motor untuk menarik kawat pada saat pengujian. Sehingga diwaktu pengujian tidak mengalami kegagalan. Pemilihan material pun harus diperhitungkan, karena material cetakan harus lebih kuat dari pada material yang akan ditarik.

Setelah melakukan perhitungan, pengolahan serta analisis data pada *wire drawing*, penulis menyarankan untuk lebih memahami alat dan mengetahui apa saja parameter yang digunakan. Pemilihan material pun juga harus diperhatikan sebelum melakukan pengujian atau penelitian agar tidak mengalami kendala dikemudian hari. Pemeliharaan alat pun harus diperhatikan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyanti, W., Kusumawardani, M., & Priyantoro, D. (2018). *Proses oksidasi plasma pada permukaan cp-titanium menggunakan metode plasma lucutan pijar*. 383–388.
- Asfarizal, O. :, & Jamil, D. A. (2012). Pengaruh Variasi Sudut Dies terhadap Aluminium. *Jurnal Teknik Mesin*, 2(1), 41–48.
- Fitrianto, M. B., Darmanto, & Syafa'at, I. (2019). *Pengujian Koefisien Gesek Permukaan Plat*. 11(1), 13–18.
- Goenharto, S., & Sjafei, A. (2005). Breket titanium (Titanium bracket). *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*, 38(3), 120. <https://doi.org/10.20473/j.djmkkg.v38.i3.p120-123>
- Laksanawati, E. K., & Gunawan, A. A. (2018). Pengujian Kekuatan Rig Untuk Uji Tarik Baja a36 Diameter 30 Mm Bentuk Standard Dengan Analisa Software Solidwork. *Motor Bakar : Jurnal Teknik Mesin*, 2(1). <https://doi.org/10.31000/mbjtm.v2i1.1327>
- Widi, I. K. A. (2008). Analisis simulasi pengaruh sudut cetakan terhadap gaya dan tegangan pada proses penarikan kawat tembaga menggunakan program ansys 8.0. *Flywheel*, 1(2), 24–32.
- Никаноров, В. А., Косолапов, А. Е., Никаноров, В. а, & Косолапов, а Е. (2018). *Никаноров В.А. 1 , Косолапов А.Е. 2 2. 5(September)*, 188–194.