

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Proses perancangan *Mechanical Bar Screen* memiliki beberapa tahapan. Pada tahap yang pertama adalah menentukan *sketch* awal untuk perancangan part. Pada tahap kedua adalah *assembly part* yang sudah di buat pada tahap awal. Pada seluruh proses perancangan *Mechanical Bar Screen* ini digunakan *Software Solidworks 2020* untuk media perancangan desainnya. Selanjutnya dilakukan analisa untuk mengetahui faktor keamanan dari perancangan produk ini yaitu dengan menganalisa *part drive shaft* sebagai dudukan utama pada alat ini. Material yang digunakan adalah *AISI 304* dan dapat disimpulkan part ini masih mampu menerima beban hingga 285 kg atau 2793 Newton. Hal ini karena nilai *yield* dari hasil analisis masih dibawah $2,068 \times 10^8 \text{ N/m}^2$ dan nilai *Factor Of Safety* diatas batas minimal yaitu $7,8 \times 10^3$ FOS.

5.2. Saran

Beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian dalam perancangan *Mechanical Bar Screen* ini:

1. Dalam proses perancangan harus ada gambar acuan untuk memudahkan proses perancangan.
2. Penggunaan *Software Solidworks* versi lebih tinggi lebih baik digunakan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

3. Perancangan *Mechanical Bar Screen* ini masih perlu untuk dikembangkan lagi agar semua komponen layak dalam proses pembuatan.
4. Pada pengujian material yang digunakan harus diperhatikan.