

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari Tugas Akhir ini adalah Proses Pembuatan Gambar Kerja *Electric Scissor Lift Table* menggunakan perangkat lunak *SolidWorks 2016*. Tahapan dimulai dari pembuatan sketsa, pembuatan komponen secara individual, proses *assembly*, proses *Drawing Scissor Lift Table*, dan dilanjutkan uji *stress*, *displacement*, *strain*, dan *Factor of Safety*. Hasil pengujian *stress analysis* pada bagian rangka dengan beban 119,5 kgf sisi paling riskan yaitu pada bagian tengah rumah bearing dengan nilai 37,835 N/mm² dari angka maksimalnya 90,805 N/mm². Hasil pengujian *stress analysis* pada platform dengan beban 91,7 kgf sisi paling riskan pada bagian tengah meja dengan nilai 27.955 N/mm² dari angka maksimalnya 55.905 N/mm². Sedangkan Hasil pengujian *stress analysis* pada Mekanisme Scissor dengan beban 100 kgf sisi paling riskan pada bagian poros bearing bagian atas dengan nilai 104,950 N/mm² dari angka maksimalnya 209,900 N/mm². Nilai ini menunjukkan desain dari scissor lift table aman untuk menahan beban statis dan kejut.

5.2 Saran

1. Mengingat *Electric Scissor Lift Table* telah berhasil diimplementasikan dan diuji secara fungsional, pengembangan lebih lanjut dapat difokuskan

pada peningkatan desain untuk efisiensi energi serta kemudahan pemeliharaan.

2. Penggunaan versi *SolidWorks* yang lebih baru untuk mendukung fitur desain yang lebih canggih dan efisien.