

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis “ Perancangan Struktur *Platform Mezzanine* Untuk Mesin *Deaerator Digrease Plant*”, maka disimpulkan bahwa :

1. Hasil simulasi menggunakan FEA didapatkan bahwa tegangan yang terjadi pada platform mezzanine sebesar 22.75 Mpa. Serta dari hasil stress di ketahui bahwa *displacement/bending* sebesar 19.11 mm.
2. Rancangan *platform mezzanine* dikatakan optimal terhadap fungsi penggunaannya karena dapat menerima beban *liveload* dengan baik tanpa adanya kegagalan pada struktur yang menyebabkan resiko kecelakaan.
3. Faktor keamanan yang didapatkan pada hasil rancangan *platform mezzanine* dikategorikan aman karena sudah dalam batas kategori aman (4-6) dengan nilai FOS 11.
4. Berdasarkan hasil analisis yang didapatkan terjadi perbedaan tegangan kepada setiap komponen yang terlibat dalam *platform mezzanine*. Komponen yang mendapatkan tumpuan paling berat yang mengalami deformasi bentuk dan pengeseran baut terjadi pada balok yang mendapatkan beban terberat.

5.2 Saran

1. Referensi (baik manual book maupun jurnal) yang khusus membahas perancangan *platform mezzanine* jumlahnya sangat kurang. Oleh karena itu perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang *platform mezzanine*.
2. Penelitian ini bisa dijadikan referensi dalam menentukan rancangan struktur baja yang menyesuaikan dengan beban yang ditumpu dan faktor keamanan standarnya.