

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses perancangan tangki pencampur pasta coklat berkapasitas 6000 liter menggunakan perangkat lunak AutoCad 2021 diawali dengan perhitungan tekanan eksternal untuk menentukan ketebalan plat tangki menggunakan prosedur perancangan dari *ASME Code for Pressure Vessel Section VIII Division I*. Selanjutnya dilakukan pembuatan desain atau general arrangement drawing untuk menentukan dimensi tangki sesuai kapasitas yang direncanakan, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan *shop drawing* atau gambar kerja sebagai acuan proses fabrikasi setelah desain disetujui. Selain itu, untuk menjamin kualitas dan keamanan hasil fabrikasi, dilakukan pengecekan dan pengujian menggunakan metode NDT (*Non-destructive Test*), yaitu *Visual Weld Inspection*, *Penetrant Test*, *Hydrostatic Test*, dan *Roughness Test*, sehingga kualitas sambungan las, kedapatan tangki, serta Tingkat kekasaran permukaan dapat dipastikan memenuhi standar yang dipersyaratkan.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut antara lain:

1. Sebaiknya dilakukan analisa atau perhitungan tambahan terhadap beban seismik tangki berdasarkan standar API 650 untuk merancang struktur tangki yang mampu menahan gaya gempa bumi, memastikan stabilitas, dan mencegah keruntuhan.
2. Penggunaan perangkat lunak AutoCad untuk mendesain tangki sebaiknya ditingkatkan ke Autodesk Inventor guna efisiensi desain. Karena keunggulannya dalam pemodelan parametrik, simulasi dan analisis kekuatan, manajemen *assembly* yang kuat, serta integrasi data (BOM) *Bill of Material* yang secara otomatis menghitung daftar material dan komponen guna meminimalkan kesalahan manusia dalam perhitungan kebutuhan material.