

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan tujuan penelitian sesuai hasil pengolahan data dan analisa data beserta interpretasi yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya antara lain.

1. Analisis struktural dengan dilakukannya simulasi *welding sequence* dalam 3 variasi yaitu urutan pengelasan menerus, simetris dan putus-putus atau locat menunjukkan hasil terbaik adalah pada variasi *welding sequence* loncat dengan nilai tegangan aksial pada atas *chord* adalah sebesar 308.98 MPa dan pada permukaan *chord* bagian bawah adalah sebesar 345.58 MPa.
2. Analisis struktural nilai distorsi dalam penelitian ini didapatkan nilai distorsi yang terjadi pada sambungan pelat dan pipa setelah pengelasan dan pendinginan. Hasil distorsi pada simulasi pengelasan *welding sequence* menerus, simetris dan meloncat diketahui nilai total distorsi maksimal untuk seluruh variasi *welding sequence* adalah sebesar 0.02 m.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat peneliti berikan terkait penelitian yang telah dilakukan antara lain sebagai berikut.

1. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan validasi pemodelan dengan eksperimen.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat merubah *intersection angle* (θ) antara *chord* dan *brace*.
3. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan analisa perbandingan hasil tegangan sisa dan distorsi antara variasi *welding sequences* dan PWHT.
4. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan analisa pengaruh tegangan sisa dan distorsi karena adanya pengaruh besarnya diameter *brace* dan *chord*