

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Analisis tegangan pipa dan defleksi pada jalur pipa 11-1339A di *Fuel Oil Complex II* PT PERTAMINA Refinery Unit IV Cilacap sudah dilakukan, dapat disimpulkan yaitu:

1. Tegangan pipa yang terbesar terjadi pada *loadcase* 11 dengan rasio sebesar 30,70% nodal 120 akibat beban *ekspansi pada kondisi operasi dan seismic*.
2. Defleksi maksimal yang terjadi pada *load case* 11 arah Dx sebesar 0,56 mm nodal 390, arah Dy pada *load case* 2,9,11 sebesar -0,22 mm nodal 389, dan arah Dz pada *load case* 11 sebesar 0,35 mm nodal 380, sehingga tidak melebihi batas ijin defleksi maksimalnya sebesar 5,1 mm dan dinyatakan aman.

7.2. Saran

Saran dari *analisis* tegangan pipa dan defleksi pada jalur pipa 11-1339A di *Fuel Oil Complex II* PT PERTAMINA Refinery Unit IV Cilacap adalah:

1. Tetap mewaspadaikan besaran-besaran angka yang disebabkan oleh tingginya beban *Operating*, beban *Occasional*, dan beban *Expansion* yang dapat mengakibatkan terjadinya kegagalan.
2. Dalam mendesain model perpipaan harus sesuai dengan standar – standar berlaku agar dapat dinyatakan aman.