

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Proses Pengembangan Produk Tanpa Simulasi (kiri) dan Dengan Simulasi (kanan).....	8
Gambar III.1 Model Konseptual Penelitian .....	18
Gambar IV.1 <i>Flow Chart</i> Pengolahan Data.....	24
Gambar IV.2 Model 3D Alat Penggorengan .....	25
Gambar IV.3 Model 3D Tabung Alat Penggorengan Bagian Luar .....	25
Gambar IV.4 Pendekatan Model Pasir dalam Bentuk 3D .....	26
Gambar IV.5 Contoh Pemberian <i>Thermal Load</i> pada Tabung Menggunakan <i>Double Pipe Burner</i> .....	29
Gambar IV.6 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Plat Tabung 2 mm dan <i>Burner Tipe Rounded</i> .....	30
Gambar IV.7 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 2 mm dan <i>Burner Tipe Double Pipe</i> .....	30
Gambar IV.8 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 2 mm dan <i>Burner Tipe T-Shaped Pipe</i> .....	31
Gambar IV.9 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 2 mm dan <i>Burner Tipe Rounded</i> .....	31
Gambar IV.10 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 2 mm dan <i>Burner Tipe Double Pipe</i> .....	32
Gambar IV.11 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 2 mm dan <i>Burner Tipe T-Shaped Pipe</i> .....	32
Gambar IV.12 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 2 mm dan <i>Burner Tipe Rounded</i> .....	33
Gambar IV.13 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 2 mm dan <i>Burner Tipe Double Pipe</i> .....	33
Gambar IV.14 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 1 mm dan <i>Burner Tipe T-Shaped Pipe</i> .....	34
Gambar IV.15 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 2 mm dan <i>Burner Tipe Rounded</i> .....	34

Gambar IV.16 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 2 mm dan <i>Burner Tipe Double Pipe</i> .....	35
Gambar IV.17 Titik Temperatur $T_1$ dan $T_2$ Pasir pada Kombinasi Ketebalan Plat Tabung 0.8 mm dan <i>Burner Tipe T-Shaped Pipe</i> .....	35
Gambar IV.18 Jarak Minimal antara Tabung dan Rangka bagian Depan .....	39
Gambar IV.19 Daerah Pemberian Beban Gaya Statis .....	40
Gambar IV.20 Titik Tegangan Maksimal pada Ketebalan Plat Tabung 1.5 mm...	41
Gambar IV.21 Titik Perpindahan Maksimal pada Ketebalan Plat Tabung 1.5 mm .....	41
Gambar IV.22 Titik Tegangan Maksimal pada Ketebalan Plat Tabung 1 mm.....	42
Gambar IV.23 Titik Perpindahan Maksimal pada Ketebalan Plat Tabung 1 mm .	42
Gambar IV.24 Titik Tegangan Maksimal pada Ketebalan Plat Tabung 0.8 mm...	43
Gambar IV.25 Titik Perpindahan Maksimal pada Ketebalan Plat Tabung 0.8 mm .....	43
Gambar V.1 Grafik Nilai Selisih Temperatur Pasir .....	45
Gambar V.2 Grafik <i>Factor of Safety</i> .....	47
Gambar V.3 Grafik <i>Displacement</i> .....	48