

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Keseimbangan Massa	10
Gambar 2.2 Mesh dengan jenis dua dimensi.....	13
Gambar 2.3 Mesh dengan jenis tiga dimensi.....	13
Gambar 2.4 Structured Mesh.....	14
Gambar 2.5 Unstructured Mesh.....	14
Gambar 3.1 Flowchart Simulasi	17
Gambar 3.2 Desain Sistem Gasifikasi Downdraft sebelum dimodifikasi	18
Gambar 3.3 Desain Sistem Gasifikasi Downdraft setelah dimodifikasi	18
Gambar 3.4 Proses Meshing Desain Sistem Gasifikasi Downdraft	25
Gambar 3.5 Tampilan Awal Proses Setup.....	26
Gambar 3.6 Tampilan Proses Memasukkan Material Penyusun.....	26
Gambar 3.7 Tampilan Proses Memasukkan Reaksi Kimia	27
Gambar 3.8 Tampilan Proses Calculate	28
Gambar 3.9 Tampilan Hasil Iterasi	29
Gambar 3.10 Tampilan Kontur Warna Hasil Komputasi	29
Gambar 4.1 Validasi Data Syngas Pada Suhu 953K.....	31
Gambar 4.2 Hasil Simulasi $T = 953\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 8.27\text{e-}3\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Ayam.....	32
Gambar 4.3 Hasil Simulasi $T = 953\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 1\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Ayam.....	33
Gambar 4.4 Hasil Simulasi $T = 953\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 2\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Ayam.....	34
Gambar 4.5 Hasil Simulasi $T = 953\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 4\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Ayam.....	35
Gambar 4.6 Hasil Simulasi $T = 1273\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 8.27\text{e-}3\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Ayam.....	36
Gambar 4.7 Hasil Simulasi $T = 1273\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 1\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Ayam.....	37
Gambar 4.8 Hasil Simulasi $T = 1273\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 2\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Ayam.....	38

Gambar 4.9 Hasil Simulasi $T = 1273\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 4\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Ayam.....	39
Gambar 4.10 Hasil Simulasi $T = 953\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 8.27\text{e-}3\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Sapi	40
Gambar 4.11 Hasil Simulasi $T = 953\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 1\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Sapi	41
Gambar 4.12 Hasil Simulasi $T = 953\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 2\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Sapi	42
Gambar 4.13 Hasil Simulasi $T = 953\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 4\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Sapi	43
Gambar 4.14 Hasil Simulasi $T = 1273\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 8.27\text{e-}3\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Sapi	44
Gambar 4.15 Hasil Simulasi $T = 1273\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 1\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Sapi	45
Gambar 4.16 Hasil Simulasi $T = 1273\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 2\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Sapi	46
Gambar 4.17 Hasil Simulasi $T = 1273\text{ K}$ dengan $V. \text{ udara} = 4\text{ m/s}$ Dengan Bahan Baku Limbah Ternak Sapi	47