

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram kestabilan api dan *flammability limit* dalam *meso-scale combustor* dengan dan tanpa *wire mesh* 5

Gambar 2.2. Ilustrasi proses pembakaran..... 6

Gambar 2.3. Keadaan molekul ketika tertabrak radikal bebas 9

Gambar 2.4. Struktur api pada pembakaran *premixed* laminar 10

Gambar 2.5. Cara reaktan terbakar pada pembakaran *premixed* 11

Gambar 2.6. Cara reaktan terbakar pada pembakaran difusi..... 11

Gambar 2.7. Mekanisme kestabilan api *premixed* 13

Gambar 2.8. Diagram kestabilan api dan *flammability limit* dalam *meso-scale combustor* dengan menggunakan *wire mesh* 15

Gambar 2.9. *Micro gas turbine* 16

Gambar 2.10. Prototip *micro-power generator* 17

Gambar 3.1. *Meso-scale combustor* dengan variasi jumlah *wire mesh* 19

Gambar 3.2. *Wire mesh* 21

Gambar 3.3. Kompresor 21

Gambar 3.4. Tabung LPG..... 22

Gambar 3.5. *Ignitor* 22

Gambar 3.6. *Flowmeter* 22

Gambar 3.7. *Pressure meter* LPG 23

Gambar 3.8. Kamera dan lensa makro 23

Gambar 3.9. Skema instalasi alat penelitian..... 24

Gambar 3.10. Diagram alir penelitian..... 26

Gambar 3.11. Diagram kestabilan api dan *flammability limit* pada pembakaran dalam *meso-scale combustor*..... 28

Gambar 4.1. Visualisasi api pada debit bahan bakar 12,5 mL/ menit dan $\Phi = 1$ 35

Gambar 4.2. Visualisasi api pada debit bahan bakar 20 mL/ menit dan $\Phi = 1$ 35

Gambar 4.3. Visualisasi api pada debit bahan bakar 25 mL/ menit dan $\Phi = 1$ 36

Gambar 4.4. Visualisasi api pada $\Phi = 0,8$ 38

Gambar 4.5. Visualisasi api pada $\Phi = 1$ 38

Gambar 4.6. Visualisasi api pada $\Phi = 1,2$ 39

Gambar 4.7. *Radical Quenching* yang terjadi pada $\Phi = 1,2$ dan $\Phi = 0,8$ pada *single wire mesh*. 40

Gambar 4.8. Diagram kestabilan api dan *flammability limit* pada *meso-scale combustor* dengan variasi jumlah *wire mesh*. 41

