

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram kestabilan api dan <i>flammability limit</i> pada <i>meso-scale combustor</i> .....	4
Gambar 2.2 Ilustrasi proses pembakaran.....	5
Gambar 2.3 (a) pembakaran premixed; (b) pembakaran difusi.....	8
Gambar 2.4 (a) pembakaran premixed pada tube (b) pembakaran bunsen.....	9
Gambar 2.5 (a) <i>flash back</i> , (b) stabil, (c) <i>lift off</i> , (d) <i>lifted</i> , (e) <i>blow off</i> .....	11
Gambar 2.6 <i>Micropower generator</i> dengan prinsip <i>thermoelectric</i> .....	12
Gambar 2.7 <i>Micropower generator</i> dengan siklus daya konvensional.....	12
Gambar 3.1 Bentuk <i>combustor</i> tipe 1 dan 2 dalam satuan ukuran mm.....	17
Gambar 3.2 Bentuk <i>combustor</i> tipe 3, 4 dan 5 dalam satuan ukuran mm.....	18
Gambar 3.3 <i>Flame holder</i> dalam satuan ukuran mm.....	19
Gambar 3.4 Pemantik.....	20
Gambar 3.5 Mixer.....	20
Gambar 3.6 Laptop.....	21
Gambar 3.7 <i>Themocouple</i> tipe K.....	21
Gambar 3.8 Data logger.....	22
Gambar 3.9 <i>Combustor holder</i> .....	22
Gambar 3.10 <i>Flow meter</i> .....	22
Gambar 3.11 Selang dan <i>Y connector</i> .....	23
Gambar 3.12 Regulator oksigen.....	24
Gambar 3.13 Kamera.....	24
Gambar 3.14 Skema instalasi alat penelitian.....	25
Gambar 3.15 Susunan <i>combustor</i> dengan <i>flame holder</i> .....	25
Gambar 3.16 Diagram alir penelitian.....	27
Gambar 3.17 Titik pengambilan data temperatur dinding <i>combustor</i> (ukuran dalam satuan mm).....	28
Gambar 4.1 Skema proses kalibrasi <i>flow meter</i> oksigen.....	30
Gambar 4.2 (A) Kalibrasi <i>flow meter</i> oksigen (B) Kalibrasi <i>flow meter</i> LPG.....	31
Gambar 4.3 Grafik <i>flammability limit</i> pada diameter hidrolis (A) 2.76, (B) 2.45, (C) 2.4, (D) 2.18, dan (E) 1.71.....	34



Gambar 4.4 Grafik <i>flammability limit</i> dengan variasi diameter hidrolik.....	36
Gambar 4.5 Grafik <i>blow off</i> dengan variasi diameter hidrolik .....	38
Gambar 4.6 Grafik <i>dead zone</i> dengan variasi diameter hidrolik. ....	39
Gambar 4.7 Visualisasi bentuk nyala api pada diameter hidrolik (A) 2.76, (B) 2.45, (C) 2.4, (D) 2.18, dan (E) 1.71 dalam skala 2:1.....	40
Gambar 4.8 Grafik temperatur dinding <i>combustor</i> pada <i>meso-scale combustor</i> diameter hidrolik (A) 2.76, (B) 2.45, (C) 2.4, (D) 2.18, dan (E) 1.71.....	42

