DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses atomisasi bahan bakar cair menggunakan *electrospray*

Gambar 2.2 Pembakaran bahan bakar cair pada *Meso-scale combustor* dengan menggunakan *electrospray*

Gambar 2.3 Desain *meso-scale combustor* dengan menggunakan *porous media*

Gambar 2.4 Instalasi *meso-scale combustor* dan reaksi pembakaran metanol yang terjadi didalamnya.

Gambar 2.5 Ilustrasi proses pembakaran

Gambar 2.6 (a) Pembakaran *premixed* (b) Pembakaran difusi

Gambar 2.7 (a) Pembakaran *premixed* pada tube (b) Pembakaran bunsen

Gambar 2.8 Penguapan dengan metode *liquid film*

Gambar 2.9 Penguapan dengan metode atomisasi *droplet*

Gambar 2.10 Pembakaran bahan bakar cair pada sistem *preheated multiple inet*

Gambar 2.11 *Micropower generator* dengan siklus daya konvensional

Gambar 2.12 *Micropower generator* dengan prinsip *thermoelectric*

Gambar 2.13 Visualisasi api hasil pembakaran pada *mesoscale combustor* berdasarkan rasio ekuivalennya

Gambar 3.1 Posisi lubang *inlet* uap heksana (tampak depan)

Gambar 3.2 Foto, *section view* dan *explode view meso-scale combustor*

Gambar 3.3 Dimensi *meso-scale combustor*

Gambar 3.4 *Wire mesh*

Gambar 3.5 Lem keramik

Gambar 3.6 *Syringe pump*

Gambar 3.7 *Syringe* 1 ml

Gambar 3.8 *LPG*

Gambar 3.9 *Burner*

Gambar 3.10 *Combustor holder*

Gambar 3.11 Kompresor

Gambar 3.12 Heksana

Gambar 3.13 Flowmeter

Gambar 3.14 *Pisco tube* dan *Y connector*

Gambar 3.15 Regulator LPG

Gambar 3.16 Kamera dan lensa makro

Gambar 3.17 Skema instalasi alat penelitian
Gambar 3.18 Metode penyalaan api pada *meso-scale combustor*
Gambar 3.19 Metode pengambilan temperatur api pada *meso-scale combustor*
Gambar 3.20 Diagram alir penelitian
Gambar 4.1 Grafik kalibrasi nilai debit bahan bakar (Q_f)
Gambar 4.2 Grafik hubungan rasio ekuivalen dengan kecepatan reaktan dalam *meso-scale combustor* berbahan bakar cair
Gambar 4.3 Penentuan titik pengambilan visualisasi bentuk nyala api dan temperatur nyala api
Gambar 4.4 Visualisasi bentuk nyala api pada nilai rasio ekuivalen 1,3745 dengan kecepatan reaktan bervariasi
Gambar 4.5 Visualisasi bentuk nyala api pada kecepatan reaktan 25,7519 cm/s dengan nilai rasio ekuivalen bervariasi
Gambar 4.6 Ilustrasi persebaran uap heksana di dalam *meso-scale combustor*
Gambar 4.7 Persebaran rasio ekuivalen campuran dilihat dari warna api
Gambar 4.8 Ilustrasi aliran udara dan uap heksana di dalam *meso-scale combustor*
Gambar 4.9 Grafik perbandingan nilai temperatur pada kecepatan reaktan tetap dan rasio ekuivalen bervariasi
Gambar 4.10 Grafik perbandingan nilai temperatur pada kecepatan reaktan bervariasi dan rasio ekuivalen tetap
Gambar 4.11 Posisi penurunan suhu api terhadap sisi penguapan heksana