

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian karakteristik pembakaran bahan bakar cair (heksana) di dalam *meso-scale combustor* dengan *preheated multiple fuel inlet* adalah sebagai berikut:

1. Pembakaran bahan bakar cair yang stabil dapat terjadi di dalam *meso-scale combustor* dengan *preheated multiple fuel inlet*.
2. Grafik *flammability limit* yang terbentuk berada di zona campuran kaya (*fuel-rich mixture*) dengan batas terendah pada rasio ekuivalen 1,1046 dan tertinggi pada rasio ekuivalen 1,7554
3. Kecepatan reaktan di dalam *combustor* yang paling rendah mampu dicapai pada nilai 18 cm/s dan yang tertinggi dicapai pada nilai 32.2 cm/s
4. Visualisasi bentuk nyala api menjadi semakin terang dan lebar seiring dengan kenaikan kecepatan reaktan dan semakin terang dan sempit seiring dengan kenaikan rasio ekuivalen
5. Bentuk api hasil pembakaran tidak simetris terhadap sumbu *combustor* karena lebih terang pada salah satu sisinya
6. Temperatur api semakin meningkat ketika rasio ekuivalen mendekati 1 (stoikiometri) dan semakin meningkat seiring dengan kenaikan kecepatan reaktan

#### 5.2 Saran

1. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan peninjauan lebih lanjut mengenai *meso-scale combustor* baik itu dari segi dimensi ataupun konfigurasi
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan oksigen murni sebagai *oxidizer* pada proses pembakaran heksana di dalam *meso-scale combustor*
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan *flowmeter* udara yang memiliki ketelitian lebih tinggi.