

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian karakteristik pembakaran bahan bakar cair (heksana) di dalam *meso-scale combustor* dengan penggunaan *liquid film vaporizer* dan *convergence-divergence mixer* adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan *liquid film vaporizer* dan *convergence-divergence mixer* dapat menghasilkan percampuran bahan bakar dan udara lebih optimal.
2. Grafik *flame stability limit* yang terbentuk berada di daerah batas terendah pada rasio ekuivalen 0.63 dan tertinggi pada rasio ekuivalen 1.56
3. Kecepatan reaktan di dalam *combustor* yang paling rendah mampu dicapai pada nilai 11.37 cm/s dan yang tertinggi dicapai pada nilai 30.14 cm/s
4. Hasil visualisasi bentuk nyala api menjadi semakin terang dan lebar seiring dengan kenaikan kecepatan reaktan, sebaliknya luas penampang api semakin kecil seiring dengan kenaikan rasio ekuivalen
5. Temperatur api tertinggi berada pada nilai rasio ekuivalen 1.3 dan semakin meningkat seiring dengan kenaikan kecepatan reaktan

5.2 Saran

1. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan *convergence-divergence mixer* dengan diameter *throat* yang lebih kecil.
2. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut menggunakan bahan material *combustor* yang berbeda