

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh penambahan alkohol terhadap karakteristik pembakaran *droplet* biodiesel minyak jarak, dimana alkohol yang digunakan adalah metanol, etanol, propanol, dan butanol dapat ditarik kesimpulan.

1. *Ignition delay time* yang terbaik adalah campuran biodiesel dan alkohol dengan *ignition delay* yang paling rendah, yaitu adalah propanol. Diikuti dengan metanol, etanol dan butanol yang tertinggi.
2. Pada visualisasi nyala api, yang memiliki lebar dan tinggi terkecil adalah campuran biodiesel dengan etanol. Diikuti dengan metanol, propanol, dan yang tertinggi yaitu butanol.
3. Temperatur pembakaran terbaik adalah yang paling tinggi, yaitu pada pembakaran *droplet* campuran biodiesel dengan propanol. Diikuti oleh butanol, etanol, dan yang terkecil yaitu metanol.
4. Kecepatan pembakaran atau *burning rate* yang paling baik adalah *burning rate* yang paling tinggi, pada penelitian ini dimiliki oleh butanol. Diikuti oleh propanol, etanol, dan yang terkecil adalah metanol.
5. Campuran biodiesel dengan propanol campuran yang terbaik berdasarkan dari karakteristik pembakaran *droplet* yang dihasilkan.

5.2 Saran

1. Pada proses penelitian pembakaran *droplet* akan lebih baik jika *heater* dapat didekatkan dan dijauhkan terhadap *droplet* dengan penggeseran yang pas, sehingga tidak mengubah jarak antara *droplet* dengan *heater*, karena hal itu dapat mempengaruhi tingkat ketepatan pengambilan data.
2. Penelitian sebaiknya dilakukan diruangan tertutup dan tidak ada hembusan angin disekitar, sehingga pengambilan data tidak terganggu oleh keadaan disekitar, karena karakteristik pembakaran *droplet* yang diamati sangat rentan terhadap gangguan dari lingkungan.