BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisa dan pembahasan data penelitian tentang pengaruh penambahan minyak cengkeh dan karbon aktif sebagai katalis terhadap kecepatan pembakaran *droplet* minyak kapuk randu dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penambahan katalis minyak cengkeh dan karbon aktif mempengaruhi kecepatan pembakaran *droplet* minyak kapuk randu dengan semakin bertambahnya kadar minyak cengkeh dan karbon aktif akan semakin mempercepat proses pembakaran *droplet* minyak kapuk randu.
2. Penambahan katalis karbon aktif lebih efektif dalam mempercepat reaksi pembakaran dibandingkan dengan penambahan katalis minyak cengkeh. Kemudian, pencampuran kedua katalis minyak cengkeh dan karbon aktif akan semakin meningkatkan kecepatan pembakaran *droplet* minyak kapuk randu.
3. Kecepatan pembakaran *droplet* paling cepat terjadi dapat dilihat dari besar kemiringan grafik (*slope*) yang semakin kecil. Pembakaran yang paling cepat terjadi pada pencampuran minyak kapuk randu dengan katalis campuran minyak cengkeh dan karbon aktif pada konsentrasi 300 ppm dengan kecepatan pembakaran sebesar 2,14 mm^2/s.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih banyak mengenai kecepatan pembakaran *droplet* yang ditinjau dari perubahan diameter *droplet*.
2. Menambah penelitian reaksi pembakaran droplet, *premix* ataupun difusi dengan membandingkan minyak cengkeh dengan minyak atsiri lain atau katalis lain dengan harga yang lebih murah.
3. Perlu dilakukan uji karakteristik untuk mengetahui sifat kimia dan sifat fisika dari setiap campuran minyak bahan bakar dengan katalis