

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan diantaranya:

1. Pada penelitian ini didapatkan *prototype* Alat Pirolisis Limbah Ban Bekas berskala Laboraturium.
2. Semakin lama waktu reaksi pemanasan di reaktor, maka semakin rendah densitas, viskositas dan titik nyalanya. Sebaliknya semakin lama waktu reaksi pemanasan, maka semakin banyak pula Bahan Bakar Cair yang di dapatkan.
3. Lama waktu Operasi yang didapat dari penelitian ini yaitu pada waktu 60 menit, 90 menit, 120 menit, 150 menit dan 180 menit dengan suhu 350°C dan persen katalis 10% didapat densitas 0,8402 gr/cm³ – 0,8299 gr/cm³ , titik nyala 63°C - 71°C, Viskositas 3,8177 cSt – 3,4916 cSt, dan %yield 5,5807 % - 9,7965 %.

Sedangkan analisa GCMS menunjukkan bahwa bahan bakar cair hasil pemanfaatan limbah ban bekas ini menghasilkan bahan bakar Gasolin 45,01 % , Kerosin 24,75 % , Diesel 4,59 , dan Senyawa lain 25,65 %

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan penulis menyarankan untuk dilakukan destilasi lebih lanjut mengenai produk yang dihasilkan untuk mengetahui kandungan bahan bakar cair apa saja yang terdapat dalam produk cair pirolisis limbah ban bekas ini. Selain itu, perlu dipertimbangkan desain reaktor dan pendingin yang lebih efisien agar jumlah produk cair yang dihasilkan dapat lebih optimal. Serta penelitian lanjutan sehingga didapatkan Waktu operasi optimum pirolisis dengan Temperatur dan jumlah katalis yang tetap.