

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Minyak jelantah yang diendapkan menggunakan *bleaching earth* menghasilkan produk yang baik seiring dengan banyaknya *bleaching earth* yang digunakan. Karena semakin banyak *bleaching earth* yang digunakan maka semakin rendah kadar FFA pada minyak jelantah.
2. Didapatkan kadar FFA terbaik pada variasi FFA 2%, hal ini disebabkan karena adanya pengaruh gas hidrogen terhadap %*yield* yang dihasilkan. Penginjeksian gas hidrogen yang tidak cukup ke dalam reaktor menyebabkan pembentukan kokas pada permukaan katalis sehingga menyebabkan deaktivasi katalis dan menyebabkan proses perengkahan menjadi tidak sempurna sehingga produk tidak sepenuhnya terkonversi menjadi *green diesel* melainkan menjadi *coke*.
3. Dikehatui hasil terbaik dari variasi kadar FFA yaitu pada FFA 2% menghasilkan produk *green diesel* yang paling sesuai dengan *Green Diesel European Standards EN15940:2016/A1:2018*.

1.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat disarankan beberapa hal, sebagai berikut:

1. Sebaiknya mengganti reaktor 3 yang merupakan reaktor multi tubular karena menyebabkan terjadinya penyumbatan oleh katalis yang digunakan.
2. Sebaiknya melakukan uji kualitas GCMS (*Gas Chromatography and Mass Spectroscopy*) pada produk yang dihasilkan untuk mengetahui senyawa di dalam sampel.
3. Sebaiknya hasil produk dilakukan distilasi terlebih dahulu agar produk dapat dipisahkan sesuai dengan fraksi – fraksinya.