

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Hasil sintesis katalis NiMo dan CoMo berpenyangga bentonit terpillar Ti telah berhasil dilakukan.
2. Hasil karakterisasi dari katalis NiMo dan CoMo berpenyangga bentonit terpillar Ti (NiMo/Ti-PILC dan CoMo/Ti-PILC) dapat ditunjukkan berdasarkan analisa XRF, XRD, SAA, TPD, dan SEM.
3. Hasil analisa GC-MS pada reaksi hidredeoksigenasi menunjukkan bahwa katalis CoMo/Ti-PILC berhasil mengkonversi minyak jelantah menjadi green diesel persentase tertinggi yakni konversi HDO sebesar 96,03%, persentase selektivitas terhadap *green diesel* sebesar 77,83% dan yield sebesar 82,23%. Produk hasil hidredeoksigenasi yang dihasilkan sebagian besar adalah n-parafin. Senyawa-senyawa yang mengandung oksigen seperti keton, asam lemak, eter, ester, dan alkohol masih belum sepenuhnya mengalami reaksi dengan sempurna.
4. Hasil GC-MS pada reaksi hidredeoksigenasi minyak jelantah menggunakan katalis NiMo/Ti-PILC dan CoMo/Ti-PILC memperoleh hasil konversi, selektivitas, dan *yield* yang lebih baik dibandingkan katalis NiMo/Al₂O₃ dan CoMo/Al₂O₃ komersial

5.2 Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut terutama pada variasi suhu dan waktu saat proses uji reaksi untuk mencapai hasil konversi produk yang lebih baik. Selain itu perlu adanya uji analisa tambahan seperti angka setana, viskositas kinematik, nilai kalor, *flash point* untuk mengetahui hasil produk *green diesel* yang didapat optimal