

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Karakteristik bio-oil pelepah sawit masih mengandung senyawa polar seperti asam dan fenol, serta memiliki bilangan asam dan kadar oksigen yang tinggi sehingga belum stabil untuk langsung digunakan sebagai bahan bakar.
2. Bio-oil yang diperoleh memiliki sifat fisika-kimia yang meningkat setelah proses esterifikasi dan hidrodeoksigenasi.

5.2. Saran

Upgrading bio-oil diperlukan variasi lebih lanjut untuk mencari kondisi optimum pada proses HDO yang mencakup variasi katalis maupun suhu. Selain itu, laju alir gas hidrogen dan tekanan proses dalam reaktor selama proses HDO berlangsung juga perlu diperhatikan. Hal-hal tersebut penting dilakukan untuk dapat mereduksi kandungan oksigen yang lebih optimal sehingga mendapatkan bio-oil dengan kualitas sifat fisikokimia yang sesuai dengan standar bahan bakar.

