

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian, dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan evaluasi efektivitas penggunaan adsorben alami berupa zeolit, bentonit, karbon aktif, dan *bleaching earth* sebagai media filtrasi dalam proses pemurnian minyak jelantah secara bertahap, dapat disimpulkan bahwa kinerja adsorben paling efektif terjadi pada filtrasi tahap pertama. Hal ini ditunjukkan oleh perbaikan parameter mutu minyak yang paling signifikan pada tahap tersebut. Pada filtrasi tahap kedua dan ketiga, kemampuan adsorben dalam memurnikan minyak mengalami penurunan sehingga peningkatan mutu minyak menjadi kurang optimal dibandingkan tahap pertama.
2. Parameter pH tidak dapat digunakan sebagai referensi utama dalam menentukan kualitas minyak karena tidak mampu menggambarkan secara langsung kondisi parameter mutu lainnya. Oleh karena itu, penilaian mutu minyak secara menyeluruh harus tetap mengacu pada parameter utama, yaitu kadar air, asam lemak bebas (FFA), dan bilangan peroksida.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Pemantauan kualitas minyak dapat dikembangkan dengan mengombinasikan sensor pH dengan sensor lain, sehingga sistem monitoring kualitas minyak dapat memberikan hasil yang lebih akurat.
2. Perlu dikaji metode regenerasi adsorben alami agar adsorben yang telah jenuh dapat digunakan kembali pada proses pemurnian minyak berikutnya.