**BAB V**

**PENUTUP**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan data dari hasil Rancang Bangun Alat *Pretreatment* Penghasil Biodiesel Dari Minyak Jelantah dapat disimpulkan bahwa:

1. Biodiesel dapat dijadikan salah satu alternatif bahan bakar pengganti bahan bakar fosil solar. Penggunaan biodiesel memberi keuntungan bagi kelestarian sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, dikonversi menjadi sumber daya alam yang berasal dari produk biotik yang dapat diperbaharui. Efektivitas pembakaran dengan emisi yang aman menambah keunggulan bagi biodiesel. Karena seiring berjalannya waktu persediaan energi dari fosil semakin berkurang sehingga solar semakin menipis persediaannya dibandingkan dengan kebutuhan terhadap solar yang semakin meningkat. Maka, sekarang kita dapat memaksimalkan penggunaan minyak jelantah sebagai penggantinya dan menjadi bahan bakar biodiesel. Karena adanya alternatif ini kita tidak lagi bergantung dengan penggunaan solar.
2. Biodiesel dapat diproduksi secara lokal dan sesuai kebutuhan. Dengan adanya alat bantu pembuatan biodiesel minyak jelantah ini akan memunculkan wirausahawan yang berkompeten di dalam pelestarian lingkungan hidup dan membuka lapangan pekerjaan, sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia dan juga dapat mengurangi limbah cair dari minyak jelantah karena didaur ulang menjadi bahan yang berguna bagi kelangsungan hidup.
3. Pada saat dilakukan pengujian, penulis menggunakan dua sampel pengujian. Pertama, pengujian tanpa dilakukan proses *pretreatment.* Kedua, pengujian menggunakan proses *pretreatment*. Kemudian, hasil dari sampel yang pertama menghasilkan warna yang sedikit keruh. Berbeda dengan sampel yang kedua saat menggunakan proses *pretreatment* menghasilkan warna lebih jernih.
4. **Saran**

Adapun saran-saran dari penulis dari rancang bangun alat *pretreatment* penghasil biodiesel dar minyak jelantah adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi tentang bahan bakar alternatif ini perlu dikembangkan dalam rangka mempercepat kemajuan teknologi secara merata sekaligus mempercepat penggunaan bahan bakar secara efisien.
2. Jika alat ini akan dikembangkan, ada baiknya mempelajari sebaik mungkin tentang reaksi yang akan di lakukan pada proses esterifikasi.