

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. Penerapan rancangan *mobile plant* biodiesel secara otomatis akan mengurangi atau mempersingkat alur dari rantai pasok produksi biodiesel di Kota Padang. Mobilitas dari rancangan membuat proses pengolahan dapat dilakukan secara berpindah ke lokasi bahan baku yang tersedia. Aktivitas pengumpulan bahan baku oleh *truck* tanki besar dari setiap kecamatan dan proses transportasi ke pabrik pengolahan akan hilang, begitu juga dengan hilangnya proses pemindahan produk menuju lokasi penyimpanan untuk selanjutnya disebarkan kepada konsumen.
2. Kelayakan dari *mobile plant* biodiesel sangat dipengaruhi oleh pemilihan bahan kimia yang digunakan untuk pengolahan. Perbedaan harga yang cukup tinggi diantara cairan kimia yang ada akan menentukan besarnya total biaya bahan baku yang dibutuhkan, begitu juga dengan jumlah ketersediaan bahan baku dan permintaan biodiesel. Pengumpulan minyak goreng bekas yang tidak memenuhi kebutuhan produksi akan membuat permintaan tidak terpenuhi, sedangkan jumlah permintaan yang terlalu kecil membuat banyak pasokan biodiesel hasil produksi akan menumpuk dan tidak mendatangkan keuntungan.
3. Rancangan *mobile plant* biodiesel dapat terus dikembangkan baik dari segi teknologi pengolahan yang dipakai, maupun dari segi penggunaan varian

bahan baku yang diterapkan untuk mendapatkan kualitas biodiesel yang lebih baik yang akan berujung kepada kepuasan konsumen. Peran pemerintah dan pihak swasta juga turut mempengaruhi keberlangsungan *mobile plant* biodiesel ini seperti dukungan berupa regulasi ataupun kemudahan perizinan oleh pemerintah dan kerjasama pengembangan unit *mobile plant* biodiesel dalam bentuk investasi dengan pihak swasta.

4. Rancangan *mobile plant* biodiesel merupakan rancangan pabrik pengolahan biodiesel yang pada prinsipnya menyederhanakan aliran produksi untuk pengolahan minyak goreng bekas menjadi biodiesel dengan sistem *mobile* tanpa mengurangi proses pengolahan.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya diharapkan agar dapat melanjutkan hingga ketahap perancangan *prototype* dari *mobile plant* biodiesel.
2. Rancangan *mobile plant* biodiesel diharapkan tidak hanya difungsikan untuk pengolahan minyak goreng bekas saja, namun juga untuk pengolahan sumber daya lainnya yang juga dapat diolah menjadi biodiesel.
3. Cakupan penelitian tidak hanya untuk daerah di Kota Padang namun juga dapat memenuhi daerah-dearah lain di Indonesia.
4. Kajian finansial dapat ditambahkan *Benefit Cost Ratio* (BCR) dengan mempertimbangkan nilai manfaat dari minyak goreng bekas seperti pengurangan limbah, penurunan resiko kanker, dan lainnya.