

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada dasarnya, pengolahan kelapa sawit merupakan suatu proses terhadap tandan buah segar (TBS) menjadi CPO yang berwarna kuning dan minyak inti sawit (palm kernel oil/PKO) yang jernih. CPO dan PKO banyak digunakan sebagai bahan industri pangan (minyak goreng dan margarin), industri sabun (bahan penghasil busa), industri baja (bahan pelumas), industri tekstil, kosmetik, dan sebagai bahan bakar alternatif (biodisel). CPO juga dapat diolah menjadi bahan kimia, seperti methyl ester, asam lemak (fatty acid), dan gliserin (glycerine). Di Indonesia, turunan produk CPO banyak digunakan industri pangan berupa minyak goreng, margarin, shortening, dan vegetable ghee.

Salah satu bahan baku untuk pembuatan sabun adalah minyak kelapa sawit (CPO). Peningkatan produksi minyak kelapa sawit dan ekspor di Indonesia terus meningkat. Hal ini membuktikan bahwa ketersediaan minyak kelapa sawit (CPO) di Indonesia melimpah sehingga membutuhkan pengembangan sektor industri yang mengolah minyak kelapa sawit menjadi bahan yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi sehingga harga jual minyak kelapa meningkat yang berdampak pemasukan pada peningkatan pendapatan negara.

Sabun merupakan salah satu jenis pembersih yang terbuat dari minyak ataupun lemak alami yang mempunyai struktur bipolar. Bagian kepala bersifat hidrofilik dan bagian ekor bersifat hidrofobik, karena sifat inilah sabun mampu mengangkat kotoran dari dalam air. Selain itu beberapa jenis sabun, seperti sabun mandi ataupun sabun pembersih wajah mengandung gliserin yang bisa melembabkan dan melembutkan kulit.

Industri sabun merupakan industri yang berkembang cukup baik di Indonesia dengan inovasi dan kreasi yang sangat menakjubkan, hal ini ditandai dari beranekaragam bentuk sabun yang beredar di pasaran, seperti sabun padat biasa, sabun cair, sabun transparan dan sabun yang menggunakan scrub.

1.2 Kapasitas Rancangan

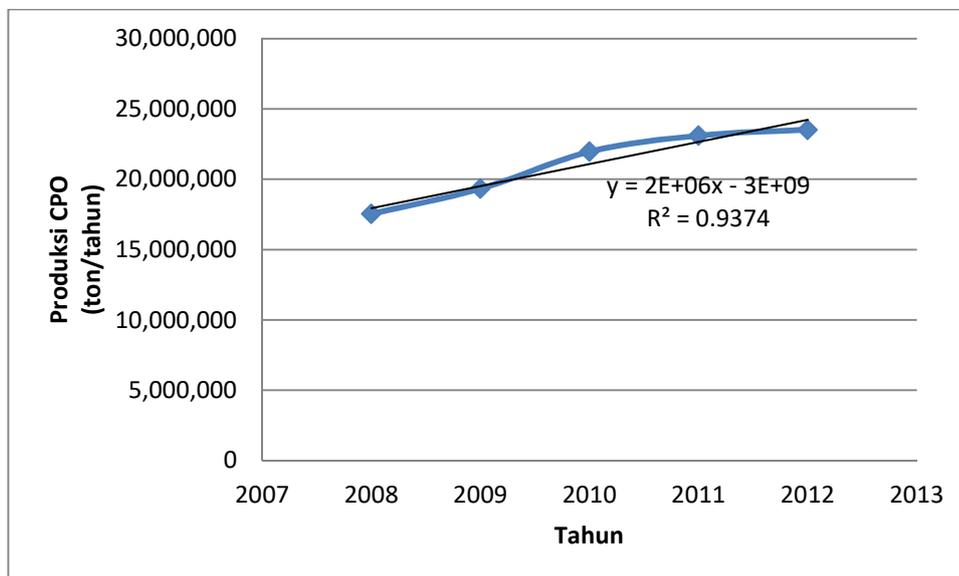
Untuk menentukan kapasitas produksi suatu pabrik diperlukan sebagai antisipasi terhadap kebutuhan akan pasokan bahan baku. Salah satu sumber dari minyak yang digunakan untuk memproduksi sabun cair adalah minyak CPO, mengingat ketersediaan dari minyak ini yang melimpah di Indonesia yang dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Ketersediaan Minyak Kelapa Sawit (CPO) di Indonesia

No	Tahun	Produksi CPO (ton/tahun)
1	2008	17.539.788
2	2009	19.324.294
3	2010	21.958.120
4	2011	23.096.541
5	2012	23.521.071

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan tahun 2012

Dari Tabel 1.1 dapat ditentukan grafik produksi CPO sawit sebagai bahan baku pembuatan sabun yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Grafik produksi CPO di Indonesia

Dari Gambar 1.1 diperoleh persamaan $y = 2E+06x - 3E+09$, sehingga dapat diperkirakan produksi CPO di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 1.040

juta ton/tahun, sementara untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri hanya 60% dari produksi yang ada maka kebutuhan dalam negeri diperkirakan 624 juta ton/tahun pada tahun tersebut.

Dengan pertimbangan ketersediaan bahan baku maka kapasitas produksi yang diolah sebesar 13000 ton/tahun.

1.3 Lokasi Pabrik

Lokasi pabrik merupakan salah satu faktor yang menentukan perkembangan dan kemajuan pabrik. Dengan melihat berbagai faktor ketersediaan dari minyak kelapa sawit yang ada pada wilayah Padang, Sumatera Barat dan Rokan Hilir, Riau maka perencanaan pembangunan pabrik gliserol dari CPO mengacu pada pemilihan lokasi di atas.

Karena beragam lokasi tersebut maka dilakukan pemilihan lokasi dengan analisa SWOT (Strength, Weakness, Opportunities dan Treath). Hasil analisa SWOT dapat diamati pada Tabel 1.2

Tabel 1.2 Analisa SWOT

No	Lokasi	Variabel	Internal		Eksternal	
			Strength (kekuatan)	Weakness (kelemahan)	Opportunities (keuntungan)	Threat (tantangan)
1.	Padang	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan baku • Pemasaran • Utilitas • SDM 	<ul style="list-style-type: none"> • Dekat dengan bahan baku pabrik CPO • Transportasi darat • Transportasi Laut • Utilitas dapat menggunakan air dari sungai lubuak minturun dan listrik dari PLN. • SDM yang berkualitas bisa didapat dari SDM Universitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Sangat sedikit target pemasaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Dekat dengan Pertamina Bungus 	<ul style="list-style-type: none"> •

		<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi Daerah 	yang ada diprovinsi Sumatera Barat	<ul style="list-style-type: none"> • Rawan bencana alam seperti: gempa bumi, dan tsunami 		<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi jalan yang berbukit dari bahan baku
2.	Dumai, Riau	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan baku • Pemasaran • Utilitas • SDM • Kondisi Daerah 	<ul style="list-style-type: none"> • Dekat dengan bahan baku pabrik CPO • Transportasi darat • Transportasi Laut • Utilitas dapat bekerja sama dengan pabrik pelayanan jasa yang lain karena berada di kawasan Industri • SDM yang berkualitas bisa didapat dari SDM Universitas yang ada di Provinsi Riau dan propinsi tetangga 	<ul style="list-style-type: none"> • Jauh bencana alam seperti: gempa bumi, dan tsunami 	<ul style="list-style-type: none"> • Dekat dengan daerah pemasaran 	<ul style="list-style-type: none"> •



Gambar 1.2. Peta Kota Dumai

Berdasarkan tabel 1.2, maka Pra rancangan pabrik ini direncanakan akan didirikan di Dumai, Propinsi Riau yang terlihat pada Gambar 1.2. Dasar pertimbangan dalam pemilihan lokasi ini adalah :

1. Sumber bahan baku

Bahan baku CPO berasal dari kelapa sawit yang di peroleh dari perkebunan sawit rakyat dan perusahaan pengolahan CPO yang ada di sekitar Pabrik yang di suplai dari PT WINA telah mampu mengolah CPO sebesar 4.100 MT/harinya.

2. Tenaga kerja

Kebutuhan tenaga kerja mudah diperoleh dari penduduk yang bermukim disekitar pabrik dan orang-rang yang merantau kesana, karena daerah tersebut sudah merupakan daerah industri.

3. Utilitas

Utilitas merupakan sarana pendukung utama di pabrik, utilitas yang digunakan adalah air yang berasal dari PT.Pertamina, PT. Pelindo dan PDAM Tirta Dumai yang berada di sekitar pabrik dan kebutuhan listrik berasal dari PLN.

4. Transportasi

Lokasi yang dipilih dalam rancang pabrik ini dekat dengan kawasan industri pengolahan kelapa sawit serta didukung oleh transportasi darat untuk pembelian bahan baku dan pemasaran produk.

5. Pemasaran

Pemasaran Produk ini akan dipasarkan untuk memenuhi keperluan dalam negeri dan didukung oleh transportasi yang memadai melalui angkutan darat dan laut (pelabuhan dumai).