

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia memiliki beragam tanaman kebun yang memiliki nilai jual produksi yang cukup tinggi salah satunya adalah kelapa sawit pada pulau Kalimantan hampir keseluruhan daratannya merupakan tanaman kelapa sawit . Kini tanaman kelapa sawit mulai bergerak ke pulau-pulau tetangga seperti Sulawesi, Sumatra hingga Papua.

Indonesia merupakan produsen minyak sawit terbesar kedua di dunia setelah Malaysia. Rata-rata produktivitas kelapa sawit untuk perkebunan rakyat di Indonesia mencapai 1.396 ton/ha/tahun dan produktivitas untuk perkebunan besar sebesar 3.500 ton/ha/tahun. Produktivitas kelapa sawit tersebut dinilai cukup tinggi bila dibandingkan dengan komoditas perkebunan lain (Fauzi *et al*, 2008)

Iklim tropis basah Indonesia menjadi potensi besar untuk budidaya kelapa sawit. Selain itu Indonesia yang merupakan Negara kepulauan yang terdiri atas pulau-pulau besar dan ribuan pulau kecil yang membentang disekitar khatulistiwa, memiliki lahan yang cukup luas untuk pengembangan kelapa sawit (Pusat Penelitian Kelapa Sawit, 2007).

Dengan adanya potensi besar pada sektor kelapa sawit maka perlunya pengembangan tanaman kelapa sawit selalu disertai dengan pembangunan pabrik. Hal ini disebabkan minyak sawit mudah mengalami perubahan kimia dan fisika selama minyak dalam tandan dan pengolahan, sehingga keberadaan pengembangan tanaman kelapa sawit serta pabrik pengolahannya mutlak harus ada.

Pengolahan kelapa sawit merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan usaha perkebunan kelapa sawit. Hasil utama yang dapat diperoleh ialah minyak sawit, inti sawit, serabut, cangkang, dan tandan kosong .

Pabrik kelapa sawit terdiri dari unit-unit proses yang memanfaatkan tindakan-tindakan bentuk mekanis, fisik dan kimia. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengolahan ialah efisiensi ekstraksi minyak dan inti sawit

serta kualitas produksi atau rendemen yang diperoleh, sedangkan kualitas produksi berpengaruh terhadap daya saing pasar.

Beberapa komponen kimia yang sebagian besar mudah mengalami perubahan-perubahan kimia pada Tandan Buah Segar (TBS) akibat pengaruh dari dalam atau dari luar. Keadaan ini memerlukan cara-cara pengolahan yang cermat dan teliti sehingga produksi PMKS dapat memenuhi standart nilai jual pasar.

Minyak sawit dan inti sawit yang diproduksi oleh pabrik minyak kelapa sawit masih mendapat perlakuan lanjutan pada industri hilir. Kualitas bahan baku tersebut mempengaruhi keberhasilan dalam pengolahan lanjutan. Proses pemurnian *crude oil* hasil ekstraksi sehingga nantinya didapatkan produk CPO yang berkualitas dan dapat bersaing di pasar. Proses ini menjadi sangat penting dalam menentukan *image* suatu perusahaan kelapa sawit.

Teknik Energi Terbarukan merupakan program studi yang mempelajari tentang energi, pembuatan dan prosesnya serta bagaimana menghasilkan energi yang murah dan ramah lingkungan yang nantinya dapat menjadi pengganti bahan bakar minyak (BBM) yang sangat diperlukan bagi aktivitas sehari-hari semua manusia. Berangkat dari hal tersebut, maka kami selama kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) tertarik untuk mengambil judul laporan yaitu “ **KAJIAN ENERGI PADA PT. WINDU NABATINDO LESTARI - KAGM (KATARI AGRO MILL) SAMPIT, KALIMATAN TENGAH** ”

## **1.2 Tujuan Magang Kerja Industri (MKI)**

Tujuan dari diadakannya kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) adalah :

- a. Tujuan Umum
  1. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta pemahaman mahasiswa mengenal kegiatan perusahaan dan meningkatkan keterampilan pada bidang keahlian yang dipelajari selama di perkuliahan
  2. Melatih mahasiswa supaya lebih kritis terhadap perbedaan dan kesenjangan yang dijumpai di lapangan dengan yang diperoleh di perkuliahan.

b. Tujuan Khusus

1. Mengetahui kegiatan proses pembuatan minyak kelapa sawit
2. Mengidentifikasi kebutuhan energi dan steam pada pabrik Katari Agro Mill (KAGM) PT. WINDU NABATINDO LESTARI (BGA Group)

### **1.3 Lokasi Magang Kerja Industri (MKI)**

Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) ini dilaksanakan di Katari Agro Mill (KAGM) PT. WINDU NABATINDO LESTARI (BGA Group) yang beralamat di Dusun Katari tepatnya di Desa Keruing Kec. Cempaga Hulu Kab.Kotawaringin Timur - Kalteng dengan jarak ke jalan raya  $\pm$  25 Km, sedangkan lokasi perumahan berjarak  $\pm$  1 Km.

### **1.4 Jadwal Magang Kerja Industri (MKI)**

Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) ini dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2014 sampai dengan 24 Mei 2014.

### **1.5 Metode Pelaksanaan Magang Kerja Industri (MKI)**

Adapun metode pelaksanaan kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) di Katari Agro Mill (KAGM) PT. WINDU NABATINDO LESTARI (BGA Group) yaitu sebagai berikut :

- a. Praktek langsung dan pengamatan
- b. Melakukan wawancara dan diskusi dengan pembimbing lapang serta semua pihak yang bersangkutan selama kegiatan MKI berlangsung.
- c. Pencatatan data harian yang diperoleh dari kegiatan sehari-hari.
- d. Pengambilan data statistic perusahaan yang diperlukan dengan diskusi dan wawancara pada pihak yang bersangkutan.