

RINGKASAN

KAJIAN ENERGI PADA PT. WINDU NABATINDO LESTARI - KAGM (BGA GROUP) SAMPIT KALIMANTAN TENGAH, Nanang Fahrur Rosi, Nim B4210538, Tahun 2014, 42 hlm, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Dr. Bayu Rudiyanto, S.T., M.Si. (Pembimbing).

Indonesia merupakan produsen kelapa sawit terbesar kedua di dunia setelah Malaysia . Di Indonesia mencapai 1.396 ton/ha/tahun dan produktivitas untuk perkebunan besar sebesar 3.500 ton/ha/tahun, (Fauzi *et al*, 2008). 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. maka keberadaan pengembangan tanaman kelapa sawit serta pabrik pengolahannya mutlak harus ada.

Pabrik kelapa sawit terdiri dari unit-unit proses yang memanfaatkan tindakan-tindakan bentuk mekanis, fisikan dan kimia. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengolahan ialah efisiensi ekstraksi minyak dan inti sawit serta kualitas produksi atau rendement yang diperoleh, sedangkan kualitas produksi berpengaruh terhadap daya saing 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 dibutuhkan sehingga nantinya didapatkan produk CPO yang berkualitas dan dapat bersaing di pasar. Proses ini menjadi sangat penting dalam menentukan *image* suatu perusahaan kelapa sawit. Produksi minyak kelapa sawit pada PT. WINDU NABATINDO LESTARI KAGM (BGA GROUP) SAMPIT KALIMANTAN TENGAH adalah sebesar 93 ton/hari dari 45 ton/jam kapasitas olah buah kelapa sawit pabrik. Serta menghasilkan limbah sebesar 7,7 ton/hari. Limbah yang terdiri dari cangkang (13%) setara dengan 1,001 ton dan fibre (7,5%) setara 577 kg sebagai bahan bakar boiler untuk menggerakkan turbin uap kapasitas 1600 KW guna memenuhi

kebutuhan energi listrik pada pabrik. Serta sisanya adalah limbah janjangan kosong yang digunakan sebagai pupuk kompos pada tanaman kelapa sawit. Energi listrik yang dihasilkan oleh turbin uap digunakan sebagai penggerak motor pada setiap stasiun dan penerangan pada pabrik serta kebutuhan domestik rumah-rumah karyawan pabrik.