

ABSTRAK

PT. Perkebunan Nusantara II PKS Pagar Marbau adalah suatu perusahaan atau pabrik pengolahan kelapa sawit menjadi crude palm oil (CPO) dan kernel (inti sawit). Bahan baku atau tandan buah segar sawit (TBS) diperoleh dari perkebunan sendiri atau perkebunan lain yang bekerjasama dengan pabrik ini. Hasil dari CPO dan kernel ini dijual ke industri pengolahan CPO seperti pabrik minyak makan, mentega, kosmetik dan industri lainnya.

PKS pagar marbau merupakan salah satu industri yang menggunakan pembangkit listrik sendiri dalam pemenuhan daya listriknya. Untuk menggerakkan mesin-mesin yang ada di dalam industri pengolahan ini, PKS pagar marbau memanfaatkan energi uap yang dihasilkan boiler sebagai prime mover turbin uap yang seterusnya digunakan sebagai penggerak generator. Hal ini dilakukan karena keterbatasan perusahaan listrik negara dalam menyediakan suplai energi, dan meminimalisasikan biaya produksi dengan digunakannya pembangkit sendiri.

Tugas akhir ini bertujuan menganalisa proses pemanfaatan uap kering sebagai prime mover turbin uap sehingga menghasilkan daya listrik yang digunakan sebagai sumber energi, yang penerapannya terdapat pada industri pengolahan kelapa sawit.