

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis jacq*) adalah salah satu dari beberapa palma yang menghasilkan minyak (CPO) untuk tujuan komersil. Minyak sawit selain digunakan sebagai minyak makanan margarine, dapat juga digunakan untuk industri sabun, lilin dan dalam pembuatan lembaran-lembaran timah serta industri kosmetik.

Kelapa sawit memiliki banyak jenis, berdasarkan ketebalan cangkangnya kelapa sawit dibagi menjadi Dura, Pisifera, dan Tenera. Dura merupakan sawit yang buahnya memiliki cangkang tebal sehingga dianggap memperpendek umur mesin pengolah namun biasanya tandan buahnya besar-besar dan kandungan minyak pertandannya berkisar 18% - 25%. Pisifera buahnya tidak memiliki cangkang namun bunga betinanya steril sehingga sangat jarang menghasilkan buah. Tenera adalah persilangan antara induk Dura dan Pisifera. Jenis ini dianggap bibit unggul sebab melengkapi kekurangan masing-masing induk dengan sifat cangkang buah tipis namun bunga betinanya tetap fertil. Beberapa tenera unggul persentase daging perbuahnya dapat mencapai 90% dan kandungan minyak pertandannya dapat mencapai 28% (Maruli,2011).

Kelapa sawit termasuk tumbuhan pohon. Tingginya dapat mencapai 24 meter. Bunga dan buahnya berupa tandan, bercabang banyak. Buahnya kecil, bila masak berwarna merah kemerahan. Daging buahnya padat. Daging dan kulit buahnya mengandung minyak. Minyaknya itu digunakan sebagai bahan minyak goreng, sabun, dan lilin. Ampasnya serabut ampas (mesocarp) digunakan sebagai bahan bakar boiler dan ampas kernel digunakan sebagai salah satu bahan pembuatan makanan ternak. Tempurungnya / cangkang digunakan sebagai bahan bakar dan arang.

Kebanyakan kelapa sawit diproduksi di Asia, Afrika, dan Amerika Selatan, karena kelapa sawit butuh suhu hangat, sinar matahari dan curah hujan yang tinggi. Kelapa sawit masuk ke Indonesia pada tahun 1848 sebagai tanaman hias di Kebun Raya Bogor. Kelapa sawit baru diusahakan sebagai tanaman

komersial pada tahun 1912 dan ekspor minyak sawit pertama dilakukan pada tahun 1919. Kementrian Perdagangan (2015) menyatakan produksi CPO Indonesia pada tahun 2015 mencapai 32,5 juta ton, angka tersebut naik satu juta ton dari tahun sebelumnya 2014 yaitu 31,5 juta ton. Sedangkan ekspor CPO Indonesia pada tahun 2015 sebesar 26,4 juta ton sedangkan tahun sebelumnya 2014 sebesar 21,7 juta ton.

Menurut Departemen Pertanian dan PPKS “Draft Roadmap Komoditi Kelapa Sawit 2006 – 2025” (2010) pada tahun 2005 lahan sawit di Indonesia seluas 5,56 juta ha, pada tahun 2010 lahan sawit di Indonesia seluas 8 juta ha, dan diprediksi pada tahun 2025 lahan sawit di Indonesia luasnya mencapai 9 juta ha. Dimana sentra lahan sawit Indonesia masih 70 % di pulau Sumatra, dan 30 % di Kalimantan. Jika pengembangan areal tanam kelapa sawit berhasil dilakukan di wilayah kalimantan dan papua, maka di masa mendatang kedua wilayah tersebut akan menjadi daerah sentra produksi baru CPO Indonesia.

PKL (Praktek Kerja Lapang) merupakan salah satu program pendidikan di Politeknik Negeri Jember yang dilaksanakan pada semester VI sebagai salah satu syarat kelulusan di Politeknik Negeri Jember. Tujuan dari kegiatan PKL adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan perusahaan/industri sehingga mahasiswa dapat menerapkan pemahaman teori dengan kondisi yang ada di lapang.

1.2 Tujuan

Tujuan dari adanya kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) di PT. Candi Artha adalah :

1.2.1 Tujuan Umum

Meningkatkan wawasan, pengetahuan, dan pemahaman mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri untuk mempelajari hubungan antara teori dengan proses kerja yang ada di industri.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mempelajari, memahami, dan mengetahui secara langsung proses pemeliharaan tanaman kelapa sawit dikebun, proses panen TBS,

maintenance di PKS (pabrik kelapa sawit), serta proses pengolahan TBS menjadi CPO dan inti kernel di pabrik kelapa sawit PT. Candi Artha.

- b. Meningkatkan sifat kepemimpinan mahasiswa dalam sebuah organisasi yang berada di bidang industri atau perusahaan agar dapat memberikan solusi bagi sistem kinerja perusahaan

1.3 Manfaat

Manfaat dari adanya Praktek Kerja Lapang di PT. Candi Artha adalah :

- a. Mahasiswa dapat mengetahui secara langsung proses proses pemeliharaan tanaman kelapa sawit dikebun, proses panen TBS, maintenance di PKS (pabrik kelapa sawit), serta proses pengolahan TBS menjadi CPO dan inti kernel di pabrik kelapa sawit dan peralatan mesin yang digunakan.
- b. Mahasiswa dapat mempersiapkan diri untuk menghadapi dunia kerja setelah menyelesaikan studi.

1.4 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.4.1 Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) dilaksanakan di PT. Candi Artha Desa Tajau Pecah, Kecamatan Batu Ampar, Kabupaten Pelihari, Kalimantan Selatan.

1.4.2 Waktu Pelaksanaan dan Jadwal Kegiatan PKL

Kegiatan Praktek Kerja Lapang dilaksanakan selama 3 bulan, dimulai dari tanggal 1 Maret sampai dengan 1 Juni 2016. Jadwal kegiatan Praktek Kerja Lapang di PT. Candi Artha adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Jadwal kegiatan Praktek Kerja Lapang

No	Tanggal Pelaksanaan	Pokok Kegiatan Praktik Kerja Lapang
1	7 - 12 Maret 2016	Pengenalan perusahaan dan jobdisk kerja, panen kelapa sawit dengan egrek dan dodos, materi penjelasan tugas mandor panen dan krani.

Tabel 1.1 Lanjutan Jadwal kegiatan Praktek Kerja Lapang

No	Tanggal Pelaksanaan	Pokok Kegiatan Praktik Kerja Lapang
2	12 - 16 Maret 2016	Pemupukan kelapa sawit dengan kcl dan borax, membuat papan nama pabrik, mengetahui cara kerja mesin bubut pabrik, belajar dengan kerani sortasi buah.
3	17 - 19 Maret 2016	Pengenalan wilayah pks bagian workshop maintenance, pengenalan wilayah pks bagian proses pabrik, pembuatan papan nama untuk penamaan wilayah di pks, kegiatan bersih-bersih.
4	21 – 26 Maret 2016	Mengganti seal pipa cam pada pipa cerobong keluaran boiler, memperbaiki vortek, memasang pipa bypass pada wilayah bakvit dan penomoran tiap tank di wilayah pks, membubut dan memasang hasil nya di as screw konveyor kernel, pembuatan alas pada leading ramp.
5	28 – 31 Maret 2016	Perbaikan pipa di perumahan pks, pengangkutan kayu untuk digunakan sebagai bahan bakar boiler, pembuatan saringan untuk pipa hisap pada bak kondensat klarifikasi, memperbaiki ring pengaman pada polishing drum.
6	1 – 6 April 2016	Membantu kegiatan harnik di pks dengan kegiatan membuat dan merangkai pipa buang (knalpot) untuk mesin genset baru.
7	7 – 9 April 2016	Memperbaiki pipa hisap di bak kondensat, perawatan pada cbc (crack breaking conveyor), pengecekan baut di silo kernel.
8	11 – 16 April 2016	Mengganti seal pada rebusan no 2 di stasiun sterilizer, memperbaiki posisi motor an dan penggantian spi baru di idf boiler, modif dan pemasangan baru premer bearing pada mesin rippel mill, pemeriksaan seal pada rebusan di stasiun sterilizer., perawatan bearing tiap stasiun yang perlu dan perbaikan seal pada rebusan no 2 di stasiun sterilizer, perawatan dengan pemberian gress dan perbaikan gear rantai di boiler.
9	18 – 23 April 2016	Mengganti arah saluran pipa hisap pada bak kondensat, menyambung cerobong asap mesin genset, pengencangan v-belt idf boiler dan pembuatan packing plank untuk saluran pipa hisap bak kondensat, memasang pipa suntik steam pada sistem steam bak air purifier, membuat plank dan memasangnya untuk pengganti pulp pada pipa hisap bak kondensat.

Tabel 1.1 Lanjutan Jadwal kegiatan Praktek Kerja Lapang

No	Tanggal Pelaksanaan	Pokok Kegiatan Praktik Kerja Lapang
10	25 – 27 April 2016	Mengganti dan merubah penempatan kunci seal pada rebusan, pembuatan cover untuk sistem mesin pada boiler, membersihkan purifier di stasiun klarifikasi
11	28 – 30 April 2016	Pengenalan alur dan peralatan stasiun kernel, pengenalan panel pengatur serta cara kerjanya pada stasiun kernelisasi, pengoperasian pengolahan nut menjadi cangkan dan kernel di rippel mill.
12	2 – 10 Mei 2016	Pengenalan wilayah stasiun klarifikasi bagian cst sampai oil tank, pengenalan alur dan bagian dari sistem vacuum dryer, pengenalan alur minyak dari oil tank sampai bak recovery. membersihkan dinding rangka thresher, menuras balance tank, menguras minyak pada oil tank.
13	11 – 13 Mei 2016	Pengenalan alur boiler, pengenalan panel pada stasiun boiler, pengoperasian boiler mulai start sampai stop.
14	14 – 17 Mei 2016	Pengenalan alat-alat laboratorium pks dan yang dianalisa, praktik hitung analisa, pengambilan sample untuk perhitungan ALB pada minyak oil storage.
15	18 – 20 Mei 2016	Pengenalan alur stasiun WTP eksternal, pengenalan alur WTP internal, Analisa perhitungan pada tiap yang perlu dianalisa di stasiun WTP.
16	21 – 26 Mei 2016	Menguras oil di daily tank, memahami dan pengenalan alur stasun leading ram, melakukan pengurasan di oil storage, paham dan pengenalan alur pada stasiun sterilizer, pengenalan dan pengenalan alur di stasiun pres dan digester.
17	27 – 31 Mei 2016	Pengurusan berkas dan bersih-bersih di area pks.

1.5 Metodologi Pelaksanaan

Dalam memperlancar kegiatan Praktek Kerja Lapang, penulis menggunakan beberapa metode, yaitu :

1.5.1 Observasi

Observasi lapang yaitu melakukan pengamatan secara langsung kegiatan maupun aktivitas kerja di PT. Candi Artha, meliputi aktivitas karyawan di lahan

kelapa sawit, aktivitas karyawan di PKS (pabrik kelapa sawit), pengadaan bahan baku TBS, pengolahan TBS menjadi CPO dan inti kernel, dan pemasaran.

1.5.2 Penerapan Kinerja

Penerapan kinerja yaitu melaksanakan segala aktivitas pekerjaan yang ada di pabrik dan kebun PT. Candi Artha. Dalam kegiatan ini dilakukan wawancara kepada semua pihak yang terlibat di masing-masing proses, mengamati mekanisme kerja pada masing-masing alat mesin yang digunakan serta ikut dalam proses *maintenance* mesin dan alat – alat yang ada di PKS, dan mengamati hasil dari masing-masing proses.

1.5.3 Studi Pustaka

Pelaksanaan studi pustaka yaitu dengan mencatat hasil dari setiap kegiatan dan melakukan evaluasi dari masing-masing proses untuk membandingkan pemahaman teori dengan kondisi yang ada di lapang.

1.5.4 Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan yaitu untuk melaporkan hasil kegiatan dan pengamatan yang dilakukan selama kegiatan Praktek Kerja Lapang.