

**ANALISIS MANAJEMEN PRODUKSI AGRIBISNIS PABRIK KELAPA SAWIT
PT. BULUH CAWANG PLANTATION DABUK REJO KECAMATAN LEMPUING
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR****MARGIN AGRIBUSINESS PRODUCTION MANAGEMENT OF OIL PALM FACTORY
PT. BULUH CAWANG PLANTATION DABUK REJO, LEMPUING DISTRICT, OGAN
KOMERING ILIR REGENCY****Gunadi Muslih¹⁾, Harniatun Iswarini¹⁾**¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Palembang
Jl. Jend. A. Yani 13 Ulu Palembang

*e-mail korespondensi: harniatuniswarini@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is to learn the input/output, production process, output / output in the palm oil mill of PT. Buluh Cawang Plantation, Lemembu Subdistrict, Ogan Komering Ilir Regency. To find out what are the obstacles in the field of production in the palm oil mill of PT. Buluh Cawang Plantation, Lemembu Subdistrict, OKI Regency. The method used in this research is case study. The results showed that production management at the PT. Reed Cawang Plantation starts from input which includes sources of raw materials, receipts, namely security posts, balance bridge registration posts, sorting. The production process includes loading ramp (filling fruit on the lorries) sterilizer (boiling), therser (shelling), digester (pulverizing and pressing), classification (separating and extracting oil) kernel (processing nuts and kernels) and Output / output, namely CPO (Crude Palm Oil). Constraints on the input / input of raw materials that often occur are in the weighing process because the weighing machine often makes errors and the mistakes of the workers in doing administrative work of receiving FFB and sending palm oil products. material quality does not meet the criteria, security disturbances and heavy rain or security disturbances. The constraint in the production process that is often encountered at the boiling station is the distribution of steam that is not optimal, thus hampering the boiling cycle time. This problem arises because of the human factor (Man), negligence in checking the temperature of the storage tank and ignoring the existing SOP (Standard Operational Procedure).

Keywords: *traid chain, margin, farmers share, commerce efficiency***ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mempelajari Input/masukan, Proses Produksi, Output/keluaran yang ada pada pabrik kelapa sawit PT. Buluh Cawang Plantation Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. Untuk mengetahui kendala apa saja di bidang produksi yang ada di pabrik kelapa sawit PT. Buluh Cawang Plantation Kecamatan Lempuing Kabupaten OKI. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode case study (studi kasus). Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen produksi di pabrik PT. Buluh Cawang Plantation dimulai dari input atau masukan yang meliputi sumber bahan baku, penerimaan yaitu pos *scurity*, pos registrasi jembatan timbangan, sortasi produksi meliputi *loading ramp sterilize, therser, digester, klasifikasi* dan dengan output atau keluaran yaitu CPO (*Crude Palm Oil*). Kendala pada proses input bahan baku yang sering terjadi yaitu pada proses penimbangan, kekeliruan para pekerja dalam melakukan pekerjaan administrasi penerimaan TBS dan pengiriman hasil produk kelapa sawit, kualitas bahan tidak sesuai kriteria, dan gangguan keamanan. Kendala pada proses produksi yang sering dihadapi pada stasiun perebusan adalah distribusi *steam* yang tidak maksimal sehingga menghambat *cycle time* perebusan. boiler Kekurangan bahan bakar, pipa boiler pecah. Kendala pada output/keluaran juga akan memberikan kontribusi terhadap kualitas CPO. Adapun kendala ini muncul karena faktor manusia (*Man*) , kelalaian pengecekan suhu tangki *storage* dan mengabaikan SOP (*Standart Operational Procedure*).

Kata Kunci: *rantai tataniaga, marjin, farmers share, efisiensi tataniaga*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan sebuah negara yang sedang berkembang dengan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian dari mayoritas penduduknya. Sektor pertanian adalah salah satu sektor yang tangguh dalam perekonomian dan memiliki peran sebagai penyangga pembangunan nasional, sehingga program pemerintah dalam pembangunan pertanian diarahkan untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani seperti memperluas lapangan kerja, kesempatan berusaha dan pasar bagi berbagai produk yang dihasilkan (Ali et al., 2015).

Kelapa sawit merupakan tumbuhan industri sebagai bahan baku penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar. Kelapa sawit ini memiliki peranan yang penting dalam industri minyak yaitu dapat menggantikan kelapa sebagai sumber bahan bakunya. Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Indonesia adalah penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia. Di Indonesia penyebarannya di daerah Aceh, pantai timur Sumatra, Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi. (Gledhill, David (2008).

Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia pada tahun 2018 Prospek perkembangan industri kelapa sawit saat ini sangat pesat dimana terjadi peningkatan baik luas areal maupun produksi kelapa sawit seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat. Pada Tahun 2018, luas areal perkebunan kelapa sawit tercatat mencapai 14.326.350 hektar. Dari luasan tersebut, sebagian besar diusahakan oleh perusahaan besar swasta (PBS) yaitu sebesar 55,09% atau seluas 7.892.706 hektar Luas areal Kelapa Tahun 2018 mencapai 3.417.951 hektar, dari luasan tersebut sekitar 99% atau seluas 3.385.085 hektar. Perkebunan Rakyat (PR) menempati posisi kedua dalam kontribusinya terhadap total luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia yaitu seluas 5.818.888 hektar atau 40,62% sedangkan sebagian kecil diusahakan oleh Perkebunan Besar Negara (PBN) yaitu 614.756 hektar atau 4,29%. Produksi sawit di Indonesia pada tahun 2019 sebesar 43.000.000 ton merupakan negara penghasil minyak sawit terbesar ke-1 di dunia.

Pabrik kelapa sawit (PKS) merupakan industri yang berbasis agro atau pertanian, karena industri ini akan mengelola tanda buah segar (TBS) kelapa sawit yang dihasilkan oleh perkebunan kelapa sawit. PKS termasuk industri hulu di bidang industry kelapa sawit yang akan memproses TBS menjadi minyak kelapa sawit atau crude palm oil (CPO) dan inti kelapa sawit. (Paham, 2013). Pesatnya perkembangan dan kemajuan industry telah memacu tumbuh dan berkembangnya berbagai jenis industry khususnya di Indonesia. Setiap perusahaan yang di dirikan mempunyai harapan bahwa dikemudian hari akan mengalami perkembangan yang pesat

dan mencari keuntungan yang maksimal untuk memajukan perusahaan dalam memajukan produksinya. Produksi dalam suatu perusahaan merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting, karena kegiatan produksi dalam suatu perusahaan terhenti maka kegiatan dalam perusahaan itu terhenti pula. itu lah yang menyebabkan produksi dikatakan dapurnya perusahaan.

Manajemen produksi adalah kumpulan kegiatan yang berkaitan dengan menciptakan nilai dari barang, jasa dan gagasan. Dengan mentransformasikan input menjadi output tanpa memperhatikan apakah akhir adalah barang, jasa ataupun gagasan, kegiatan yang di lakukan dalam organisasi disebut sebagai manajemen produksi. Manajemen produksi ialah salah satu cabang yang kegiatannya mengatur agar dapat menciptakan dan menambah kegunaan suatu barnag dan jasa. Untuk mengatur kegiatan ini perlu dilakukannya keputusan-keputusan yang berhubungan dengan usaha-usaha yang mencapai tujuan agar barang sesuai apa yang di rencanakan (Assauri, 2016). Dengan adanya manajemen produksi diharapkan perusahaan dapat melaksanakan kegiatan yang telah direncanakan sesuai dengan apa yang telah dianggarkan oleh perusahaan, sehingga tidak terjadi penyelewengan-penyelewengan terhadap anggaran produksi. Pengendalian produksi yang didukung oleh seorang controller yang membantu manajer perusahaan untuk menganalisis, melakukan penilaian, merekomendasi serta memberikan informasi-informasi yang berkaitan dengan kegiatan produksi diharapkan kemungkinan penyimpangan yang terjadi dapat ditekan semaksimal mungkin, sehingga sesuai dengan tujuan perusahaan, yaitu dalam mencapai efektivitas terhadap produksi perusahaan.

PT. Wilmar Group yang memiliki berbagai cabang bisnis terutama di bidang agroindustri, salah satunya di bidang pengolahan kelapa sawit, mulai dari perkebunan hingga industri hilirnya. PT. Buluh Cawang Plantations (BCP) PKS Dabuk Rejo merupakan salah satu unit yang berada di Region-D (Sumsel-Bengkulu) dibawah naungan Wilmar Group. Pabrik Kelapa Sawit (PKS) merupakan pabrik yang mengolah Tandan Buah Segar (TBS) menjadi Crude Palm Oil (CPO) melalui beberapa tahapan pengolahan, yaitu stasiun penerimaan buah, stasiun perebusan, stasiun penebahan, stasiun pemurnian, dan stasiun pengolahan kernel. Tahapan proses tersebut didukung dengan stasiun power house dan utility. Mengingat perkembangan industri perkebunan kelapa sawit di Indonesia yang semakin meningkat, maka peluang berdirinya Pabrik Kelapa Sawit dikemudian hari sangat potensial dan diprediksi akan semakin banyak. Tentunya hal tersebut akan membutuhkan banyak tenaga kerja yang memiliki kompetensi khusus dibidang Industri tersebut.

PT. Buluh Cawang Plantation merupakan Pabrik Kelapa Sawit yang berada di Desa Dabuk Rejo Kabupaten Ogan Komering Ilir, provinsi Sumatra Selatan di mana perusahaan ini mengelola dan memproduksi minyak kelapa sawit berkelanjutan. Perusahaan ini merupakan perusahaan industry untuk mengelolah kelapa sawit CPO sebagai produk utama dan inti sawit (kernel). Sebagai produk sampingan yang merupakan produk setengah jadi yang selanjutnya, dapat diolah menjadi minyak goreng, mentega, sabun, margarin, deterjen, pelumas, kosmetik, dan sebagainya. perusahaan ini menerima pemasokan bahan baku dari hasil perkebunan milik swasta dan perkebunan milik masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mempelajari Input/masukan, proses produksi, Output/keluaran yang ada pada pabrik kelapa sawit PT. Buluh Cawang Plantation Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir dan untuk mengetahui kendala apa saja di bidang produksi yang ada di pabrik kelapa sawit PT. Buluh Cawang Plantation Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di PT. Buluh Cawang Plantation di Desa Dabuk Rejo Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa PT. Buluh Cawang Plantation adalah perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan industry minyak kelapa sawit yang berada di desa Dabuk Rejo Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan November 2021 sampai Januari 2022.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode case study (studi kasus). Yaitu penelitian yang dilakukan terhadap satu objek, yang disebut sebagai kasus, yang dilakukan secara seutuhnya, menyeluruh dan mendalam dengan menggunakan berbagai macam sumber data (Gunawan, 2015).

Metode pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara atau mengadakan tanya jawab langsung kepada responden atau pihak yang terkait dalam pabrik kelapa sawit di PT. Buluh Cawang Plantation, dan dokumentasi.

Adapun langkah-langkah dalam melakukan proses pengolahan data yaitu pengeditan yang merupakan pemeriksaan atau koreksi data yang telah dikumpulkan, pengkodean (*coding*) yang merupakan pemberian kode-kode tertentu pada tiap-tiap data termasuk pemberian kategori jenis data yang sama, dan tabulasi (*Tabulating*) yang merupakan proses penerapan data dalam bentuk

tabel dengan cara membuat tabel yang berisikan data sesuai dengan analisis (Sarwono, 2006).

Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama dan kedua peneliti menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk membangun dan menggali suatu penjelasan dibalik realita. Penelitian ini berpijak pada peristiwa yang berlangsung dilapangan. Menurut (Nor, 2011) deskriptif kualitatif adalah gambaran kompleks, meneliti kata-kata, laporan terperinci dari lapangan dari pandangan responden dan melakukan studi pada situasi yang dialami. Dimana penelitian ini mempelajari manajemen produksi dan operasi Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation. Pada saat peneliti melakukan wawancara peneliti sudah melakukan analisis data terhadap jawaban yang di wawancarai, bila jawaban yang ditanyakan belum memuaskan maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan sampai tahap tertentu sehingga memperoleh data yang valid. Untuk menjawab rumusan masalah satu dan dua peneliti menjawab dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen Produksi Pada Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation

Dari hasil penelitian di lihat bahwa manajemen produksi di pabrik kelapa sawit PT. Buluh Cawang Plantation dimulai dari Input/masukan yang meliputi sumber bahan baku, penerimaan yaitu pos security, pos registrasi jembatan timbangan, sortasi. Proses produksi meliputi loading ramp (pengisian buah pada lori), sterilizer(perebusan), therser(pemipilan), digester, (pelumatan dan pengepresan), klasifikasi (pemisahan dan pengutipan minyak) kernel (pengolahan nut dan kernel) dan Output/keluaran yaitu CPO (Crude Palm Oil).

Input/Masukan Bahan Baku

1. Sumber Bahan Baku TBS

(Kholmi, 2005) mengemukakan bahwa bahan baku merupakan bahan mentah yang menjadi dasar pembuatan suatu produk yang mana bahan tersebut dapat diolah melalui proses tertentu untuk dijadikan wujud lain. Sumber bahan baku merupakan jumlah bahan baku yang tersedia dilokasi sumber bahan baku yang di miliki Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation. untuk memenuhi proses produksi.

Tabel 1. Sumber bahan baku pada bulan Desember 2021 TBS di PKS PT. Buluh Cawang Plantation

No	Bahan baku	Persentase(%)	TBS/ton	Brondola n/ton	Jumlah
1	Inti	60	20.101	5.679	25.780
2	Plasma	0	-	-	-
3	Mitra	40	9.297	967	10.164
			29.398	6.646	35.944

Sumber:PKS PT. Buluh Cawang Plantation, 2021

Total pasokan bahan baku TBS di pabrik kelapa sawit Buluh Cawang Plantation selama satu bulan sebesar 35.944. yang yang paling banyak berasal dari kebun inti 60%. Menempati areal lahan 5.421.9 hektar yang terdiri dari empat Kebun Inti yaitu Kebun Dabuk Rejo, Kebun Bumi Arjo, Kebun Sukamulya, dan Kebun Bambu Kuning. Mitra sebesar 10.164 TBS/Ton, dan untuk plasma masih dalam proses replanting. Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation dengan kapasitas produksi 75 ton tbs/jam. Dengan rata-rata kebutuhan TBS untuk mencapai kapasitas pabrik 100 % adalah sebanyak 20 jam x 100 ton TBS/hari 1.500 ton untuk (26 hari kerja/bulan). Untuk bahan baku TBS PT. Buluh Cawang Plantation target yang harus di penuhi dalam satu bulan yaitu sebesar 39.000 ton TBS/bulan. Sedangkan pada bulan desember 2021 hanya sebesar 35.944 ton TBS. Pabrik kelapa sawit Buluh Cawang Plantation mengalami kekurangan bahan baku sebesar 20% karena disebabkan kebun plasma sedang replanting. Untuk mengendalikan bahan untuk proses produksi Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation menambah mitra untuk mencukupi kebutuhan bahan baku agar target sesuai SOP (Standar Operasional Prosedur) Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation.

2. Transportasi

Transportasi merupakan sarana penghubung dalam mencapai pengolahan dan sumber ekonomi secara optimal. Ketersediaan sarana transportasi akan memudahkan distribusi bahan baku TBS dari kebun menuju Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation.

3. Penyimpanan/penggudangan

Gudang adalah merupakan suatu bangunan yang dipergunakan untuk menyimpan suatu barang dagangan, baik itu bahan baku setengah jadi maupun barang jadi yang fungsinya menjamin dan menjaga kelancaran operasi perusahaan dalam menerima, menyimpan serta mengeluarkan persediaan barang tersebut. Ada empat penyimpanan yang ada di PT. Buluh Cawang Plantation yaitu *Storage Tank*, *bunker solit*, *fat pit*, gudang peralatan.

a. Stasiun Penerimaan

Stasiun penerimaan adalah tempat *delivery order* (DO) dan Surat Pengantar Buah (SPB) yang berguna untuk memeriksa kelengkapan dokumen sehingga sopir mendapatkan nomor antrian masuk. Selain itu, security akan mengatur lalu lintas keluar masuknya kendaraan serta memeriksa kendaraan yang masuk. Security akan berkomunikasi dengan petugas Logistik untuk menentukan kendaraan dapat memasuki area Pabrik atau tidak. Kendaraan yang diijinkan masuk akan mendapatkan tanda stempel dari Security.

b. Pos Registrasi

Pos Registrasi merupakan tempat sopir melakukan pendaftaran dengan melakukan pemeriksaan persyaratan dokumen seperti nama Sopir, nomor polisi, nomor SPB/DO, kartu identitas (SIM/KTP), serta nomor antrian. Dokumen yang lengkap selanjutnya akan diinput oleh petugas registrasi sehingga sopir akan menerima kartu Tab untuk melakukan penimbangan. Pos registrasi akan menyerahkan Berita Acara hasil penimbangan kendaraan yang diperoleh dari petugas Logistik. Selain itu, hasil *E-Grading* yang dikirimkan oleh petugas sortasi akan diberikan oleh petugas registrasi kepada sopir saat kendaraan keluar Pabrik.

c. Jembatan Timbang

Jembatan timbang merupakan alat yang digunakan untuk menimbang kendaraan yang akan masuk dan keluar area Pabrik. Penimbangan dilakukan pada jenis kendaraan yang mengangkut barang seperti Tandan Buah Segar, *Crude Palm Oil*, *Palm Kernel*, cangkang, Janjangan kosong, serta jenis barang yang membutuhkan proses penimbangan. Terdapat dua area jembatan timbang yang digunakan sehingga mempercepat proses penimbangan. Jembatan timbang di PKS Buluh Cawang Plantations telah menggunakan *sistem Unmanned Weigh Bridge* yang dikontrol langsung oleh pimpinan.

Kendaraan yang akan melakukan penimbangan pertama harus berposisi di tengah-tengah platform timbangan. Lalu mesin kendaraan harus dimatikan dan sopir turun dari kendaraan. Hasil penimbangan dapat langsung diketahui oleh sopir pada salah satu layar monitor, sehingga apabila terjadi kesalahan hasil timbangan sopir dapat langsung complain kepada petugas.

d. Sortasi

Sortasi merupakan tempat melakukan grading atau pemilihan Tandan Buah Segar (TBS) yang masuk sehingga mendapatkan TBS sesuai parameter mutu Perusahaan. Hasil grading sangat menentukan kualitas produk yang akan dihasilkan Pabrik CPO sehingga perlu pengawasan yang baik. Selain itu, mutu TBS yang tidak sesuai kriteria akan menjadi bahan koreksi oleh pihak kebun, baik kebun inti, kebun plasma, maupun kebun masyarakat/pegepul. Proses pembongkaran TBS dilakukan dengan jarak antar kendaraan minimal 1,5 meter. Proses penuangan harus merata sehingga grading TBS dapat maksimal.

Proses Produksi

1. Loading Ramp

Loading ramp merupakan tempat penimbunan sementara TBS yang telah disortir ke dalam lori. Terdapat tiga peron yaitu peron A, peron B, dan peron C. Peron A dan Peron C memiliki 16 pintu ramp, sedangkan peron B memiliki 20 pintu ramp. Metode pemasukan TBS

ke dalam lori dilakukan dengan cara memasukkan TBS yang masuk pertama atau dengan sistem First In First Out (FIFO). Penggunaan metode ini dapat meminimalisir naiknya Asam Lemak Bebas dari TBS yang disebabkan adanya reaksi oksidasi. Oleh karena itu, TBS restan harus dimasukkan ke dalam lori sebagai stock untuk perebusan proses selanjutnya.

2. Stasiun Perebusan (*Sterilizer*)

Sterilizer adalah suatu bejana tertutup bertekanan yang digunakan sebagai tempat pemasakan atau perebusan tandan buah segar. Fungsi stasiun sterilizer adalah untuk melunakkan berondolan agar mudah lepas dari janjangan, menonaktifkan enzim lipase yang dapat menaikkan Free Fatty Acid, mengurangi kadar air pada nut sehingga memudahkan pemecahan nut di stasiun berikutnya.

3. Stasiun Pemipilan (*Threshing*)

Thresher merupakan alat yang digunakan untuk memipil atau merontokkan buah dari janjangnya. Prinsip kerja dari *thresher* adalah dengan putaran dan bantingan. Sebelum buah dimasukan ke dalam *thresher*, penuangan berondolan dalam lori dilakukan dengan menggunakan alat Tippler. Tippler merupakan alat untuk menuangkan buah yang telah direbus dengan cara membalikkan lori secara perlahan. Putaran tippler saat menuang buah adalah 195°. Untuk menuang satu buah lori ke dalam sterilize fruit bunch scrapper memerlukan waktu sekitar 5 menit sehingga dalam 1 jam mampu menuang 12 lori. Dari bunch scrapper, sterilize fruit bunch (SFB) kemudian ditransfer ke *thresher* untuk dilakukan pemipilan.

4. Stasiun Pelumatan (*Digesting*)

Stasiun digester adalah stasiun untuk melumatkan berondolan rebus hasil sterilisasi sehingga memudahkan proses pengepresan. Digester adalah bejana tegak yang mempunyai dinding rangkap, poros pemutar yang dilengkapi dengan pisau – pisau pengaduk. Jumlah pisau pengaduk dalam satu buah digester terdiri dari 6 pasang pisau. Satu pasang pisau (*expeller*) sebagai pelempar dan 5 pasang pisau pengaduk/pelumat (*long arm dan short arm*). Kecepatan putaran pengaduk 23 – 26 rpm. Letak pisau dibuat bersilang antara pasangan yang satu dengan yang lain agar daya adukan cukup besar dan sempurna, sedangkan pisau lempar berada pada bagian paling bawah.

5. Stasiun Pengempaan (*Pressing*)

Stasiun press merupakan stasiun yang berfungsi untuk memperoleh *crude oil* dari buah yang telah dilumatkan digester dengan pemberian tekanan. Prinsip kerja mesin press (*screw press*) adalah Fruit digester dipress diantara dua worm screw yang berputar berlawanan arah didalam press cage yang menghasilkan tekanan. Tekanan juga diperoleh oleh adanya tahanan/hambatan press cage dan adanya tekanan lawan dari adjusting cone pada ujung press cage. Besar

tekanannya adalah 50 bar dan dapat diatur pada pompa hidrolik. Pengaturan tekanan elmot mesin pressan harus diatur secara otomatis yaitu 40 A untuk cone bergerak maju, dan 42 A untuk cone bergerak mundur sehingga broken nut dapat terkontrol sesuai standar.

6. Stasiun Pemurnian (*Clarification*)

Stasiun pemurnian minyak atau *Clarification Station* merupakan proses penjernihan crude oil hasil stasiun pressing yang masih mengandung sejumlah air, sludge dan lumpur. Stasiun Klarifikasi berfungsi untuk memurnikan dan memisahkan fraksi minyak dengan fraksi selain minyak dengan nilai seminimal mungkin untuk mendapatkan kualitas CPO yang tinggi. Proses pemurnian dilakukan dengan metode pengendapan (*settling*) untuk memisahkan minyak dan air berdasarkan perbedaan berat jenis. Selanjutnya dengan menggunakan metode mekanikal dengan alat yang berputar secara sentrifugal dengan putaran tinggi sehingga bagian yang memiliki berat lebih besar akan terlempar keluar (*sand cyclone dan decanter*).

a. *Sand Trap Tank*

Hasil press berupa UNCO (*undiluted crude oil*) akan ditambah water dilution dengan perbandingan 1:1 yang disebut *Diluted Crude Oil (DCO)*. *Water dilution* yang mengalir melalui *oil gutter* dari press ditampung pada sebuah tangki yang disebut dengan Sand Trap Tank. Adapun fungsi dari tangki tersebut untuk memisahkan minyak kasar (DCO) dari pasir serta benda lain yang terikut didalam crude oil. Proses pemisahan dibantu oleh panas dari steam yang diinjeksikan. Kapasitas tangki adalah 15 Ton, bentuk tangki kerucut pada bagian bawah yang dilengkapi dengan *termometer* dan *steam injector*. Material yang mempunyai berat jenis lebih berat (pasir) akan mengendap dan dilakukan drain secara continou setiap pergantian shift. Selanjutnya berat jenis yang lebih ringan (minyak kasar) akan naik keatas dan keluar melalui pipa *over flow* menuju ke *Vibrating Screen*.

b. *Vibrating screen*

Vibrating screen berfungsi untuk memisahkan sludge kasar berupa *fibre-fibre*, pasir, dan kotoran dari *pressan* dapat dipisahkan dengan minyak yang akan ditampung ke *crude oil tank (COT)*. Terdapat 4 unit *vibrating screen* dalam dengan sistem *double deck* yang berukuran 20 mesh dibagian atas dan 40 mesh dibagian bawah. Sludge yang tidak lolos akan kembali ke digester untuk diolah kembali karena masih mengandung minyak. Kemudian minyak yang lolos akan menuju ke COT.

c. *Crude Oil Tank (COT)*

Crude Oil Tank berfungsi untuk menampung minyak kasar serta mengendapkan pasir yang masih terikut sebelum dikirim ke stasiun Klarifikasi. *Crude Oil Tank* terdapat 3 sekat yang ada di dalam COT bertujuan untuk memisahkan minyak dengan sludge dengan cara sedimentasi

atau pengendapan *sludge*, sehingga pasir-pasir dan lumpur kasar dapat mengendap di sekat ke 1 dan 2. Minyak yang telah diendapkan di COT selanjutnya akan dipompa ke *Continuous Settling Tank* (CST). Terdapat *steam injection* yang bertujuan untuk menjaga suhu didalam COT antara 90-95°C agar minyak dapat terpisah dari *sludge* dengan kapasitas 30 ton.

d. *Continuous Settling Tank* (CST)

Crude oil yang telah dipompakan dari *crude oil tank* akan masuk ke dalam CST melalui pipa menuju ke *buffer tank* agar menuju bagian dasar CST. Temperatur di dalam CST adalah 90-95°C serta kecepatan putaran *stiring arm* dengan putaran 3 rpm akan mengaduk *Crude Oil* secara perlahan supaya tidak mengental (mempertahankan viskositas) dengan waktu retensi (pengadukan) 6-8 jam. Hasil dari CST adalah berupa minyak, *sludge*, dan padatan-padatan (lumpur) yang mengendap dibagian dasar CST. Sehingga dengan adanya gaya gravitasi minyak yang mempunyai berat jenis lebih ringan akan naik ke atas sehingga ditampung oil *skimmer* untuk dikirim ke Pure Oil Tank. Sementara itu, *sludge* yang memiliki berat jenis lebih berat akan turun ke bawah.

Sludge akan mengalir melalui pipa *sludge under flow* yang selanjutnya akan dikirim ke *Sludge Tank*. Pada stasiun Klarifikasi terdapat 2 tanki CST yang memiliki kapasitas masing-masing CST adalah 120 ton.

e. Oil Tank (OT)

Oil tank merupakan tempat penampungan minyak yang dihasilkan oleh CST untuk dilakukan pengendalian mutu berupa kadar air (*moisture*) dengan pemanasan pada suhu 90-95°C yang harus dipertahankan. Selain itu, suhu yang dipertahankan juga berfungsi untuk pengendalian tingkat kepuccatan minyak (DOBI) sesuai standar CPO produksi. Oil tank memiliki kapasitas 40 ton. Apabila terjadi kelebihan kapasitas dalam *oil tank*, maka minyak dari CST akan dialirkan ke drain tank sebelum dialirkan ke *reclamide tank* sehingga dapat dipisahkan kembali di *CST*.

f. *Vacuum Dryer*

Vacuum dryer berfungsi untuk mengurangi kadar air hingga standar yang diizinkan untuk disimpan di storage tank. Prinsip kerja *vacuum dryer* yaitu dengan menjaga tingkat kevacumannya dengan tekanan -76cmHg kemudian minyak di *spray* untuk memperbesar luas permukaan agar memudahkan air untuk menguap dan dihisap kemudian minyak jatuh ke *nozzel* seperti payung-payung. Suhu dijaga pada temperature 70-80°C sehingga dapat menghasilkan minyak produksi dengan kadar air (*moisture*) 0,2%.

g. *Storage Tank*

Storage tank merupakan tangki penyimpanan sebelum di distribusikan atau dijual. Suhu di tangki ini dipertahankan pada kisaran 50-55°C dengan *steam coil* yang dapat menghambat

kerja dari enzim lipase sehingga tidak terjadi kenaikan FFA yang cukup signifikan. Pada PKS BCP terdapat 2 unit storage tank dengan kapasitas masing-masing 2.000 MT.

h. *Sludge Tank*

Sludge tank merupakan tempat penampungan *sludge* yang masih mengandung minyak, lumpur, dan air keluaran dari CST sebelum diolah lebih lanjut untuk proses pemisahan minyak. Terdapat 2 *Sludge tank* yang masing-masing memiliki kapasitas 40 ton. Apabila terjadi kelebihan kapasitas *sludge tank*, maka *sludge* akan dialirkan ke *sludge drain tank* sehingga masuk kembali ke CST untuk dilakukan pengendapan dan pemisahan minyak.

i. *Sand Cyclone*

Sand cyclone memiliki fungsi untuk memisahkan partikel besar seperti pasir dari *sludge*. Prinsip *sand cyclone* yaitu *sludge* yang masuk kemudian akan dipompa ke *sand cyclone* dengan gaya sentrifugal. Sehingga, berat jenis yang terbesar seperti pasir akan terlempar ke dinding dan jatuh ke bawah. Partikel lain seperti minyak akan keluar ke atas masuk ke *sludge distribution tank* sebelum diolah ke *decanter*

j. *Decanter 3 Phase*

Decanter merupakan alat yang berfungsi untuk mengambil kembali minyak yang masih terbawa oleh *sludge* karena masih mengandung ±7% minyak. Prinsip kerja *decanter* adalah dengan memisahkan berdasarkan perbedaan berat jenis menggunakan gaya sentrifugal menjadi 3 bagian. Kecepatan putaran dari *decanter* dapat mencapai 3.000 rpm sehingga akan menghasilkan 3 *phase* yaitu, *light phase* (minyak) yang akan ditampung di *reclamide tank*, *heavy phase* (air) yang akan ditampung di Fat pit sebelum ke *recovery tank*, serta solid yang akan dibawa ke kebun sebagai pupuk organik.

7. Stasiun *Nut and Kernel*

Stasiun *Nut and Kernel* merupakan stasiun yang berfungsi untuk menghasilkan *Kernel* produksi yang memenuhi standar perusahaan. Hasil keluaran dari stasiun ini berupa *Palm Kernel*, *shell* (cangkang), dan *fibre*. *Palm Kernel* merupakan produk utama yang dihasilkan sebelum dilakukan pengolahan lebih lanjut untuk menghasilkan *Palm Kernel Oil* (PKO) di *Rifenery*. Sedangkan cangkang dan *fibre* akan digunakan sebagai bahan bakar Boiler. Apabila cangkang yang dihasilkan lebih banyak, maka sebagian cangkang dapat dijual ke PKS lain yang membutuhkan. Adapun tahap pemisahan di Stasiun *Nut and Kernel* melewati beberapa alat pengolahan yaitu *Cake Breaker Conveyor* (CBC), *Depericarper*, *Nut Polishing Drum*, *Ripple Mill*, *Light Tenera Dust Separator* (LTDS), *Claybath*, dan *Kernel Silo*. Berikut merupakan tahap pengilangan di Stasiun *Nut and Kernel*.

a. *Cake Breaker Conveyor* (CBC)

Cake Breaker Conveyor (CBC) merupakan alat yang berfungsi untuk gumpalan keluaran dari

press cake yang terdiri dari *fibre* dan *nut* sehingga memudahkannya untuk proses pemisahan. *Cake breaker conveyor* terdiri dari sebuah alat yang dilengkapi dengan pisau-pisau (*paddle*) yang dipasang miring. CBC digerakkan oleh elektromotor dengan putaran sekitar 70 – 72 rpm.

b. *Depericarper*

Depericarper merupakan alat yang berfungsi untuk memisahkan *fibre* dan *nut* berdasarkan perbedaan berat dengan bantuan udara menggunakan sistem kolom pemisah. *Fibre* yang memiliki berat lebih ringan akan dihisap oleh *fibre cyclone* dan dikunci oleh *Air Lock* sebelum digunakan sebagai bahan bakar Boiler. Sementara itu, *nut* yang memiliki berat lebih besar akan jatuh dan ditampung oleh *Nut Polishing Drum*.

c. *Nut Polishing Drum*

Nut Polishing Drum merupakan alat yang berfungsi untuk memisahkan *fibre* yang masih menempel pada *nut*. Prinsip pemisahannya adalah dengan melakukan putaran 300 rpm dengan bentuk *rotary* sehingga *nut* akan berputar dan dilemparkan oleh *plate* pelampar. *Nut* yang telah melewati *polishing drum* akan dikirimkan oleh *nut auger conveyor* untuk ditampung ke *Nut Hopper*.

d. *Destoner*

Destoner merupakan alat yang berfungsi untuk menghisap dan memisahkan *fibre* hasil pemisahan *polishing drum* untuk digunakan sebagai bahan bakar Boiler. *Destoner* juga akan memisahkan bahan lain selain *nut* yang terikat seperti batu maupun *nut* dengan ukuran besar karena memiliki berat yang lebih besar sehingga *destoner* tidak mampu menghisap bahan tersebut.

e. *Ripple Mill*

Ripple Mill merupakan alat yang berfungsi untuk memecahkan *nut* sehingga memudahkan pemisahan antara cangkang dan kernel. Prinsip pemecahan *nut* dilakukan dengan menggerakkan *rotor bar* dan *ripple plate* dengan putaran 1.000 – 1.100 rpm. Jarak antara *rotor* dengan *ripple plate* disesuaikan dengan ukuran *nut* hasil dari *histogram nut* yang dilakukan oleh laboratorium. Sedangkan kapasitas dari *ripple mill* untuk memecahkan *nut* yaitu 6 – 8 ton. Efisiensi dari kinerja *ripple mill* yakni 95-98 %, yang mana jika efisiensi kurang dari 95% maka akan banyak *nut* utuh yang masih terikat menuju LTDS yang mengakibatkan tingginya kotoran di dalam silo, dan jika efisiensinya diatas 98% maka akan banyak kernel pecah yang mengakibatkan *losses* yang tinggi. Untuk mengatasi hal tersebut hal yang harus diperhatikan adalah umpan dari *nut hopper* harus mencapai pada 80% dan juga keberhasilan dari *steam* selama perebusan juga mempengaruhi proses pemecahan *nut*

f. *Light Tenera Dust Separating (LTDS)*

Light Tenera Dust Separating (LTDS) merupakan alat yang berfungsi untuk

memisahkan cangkang dan kernel hasil pemecahan *ripple mill* dengan sistem kering. Prinsip kerja LTDS adalah pemisahan dengan perbedaan berat inti dengan cangkang. Pemisahan dilakukan dalam suatu kolom vertikal dengan bantuan hisapan udara, sehingga cangkang yang memiliki berat lebih ringan akan keluar karena hisapan *LTDS cyclone* untuk digunakan sebagai campuran bahan bakar Boiler. Terdapat dua kolom pemisah yaitu LTDS 1 dan LTDS 2. Serabut, cangkang halus, dan debu akan dihisap oleh LTDS dengan melewati dua tahap pembersihan sehingga cangkang dan kernel yang belum terpisah akan melewati tahap pemisahan secara basah di *claybath*.

g. *Claybath*

Claybath merupakan alat yang berfungsi untuk memisahkan kernel dan cangkang dari LTDS dengan bantuan larutan *Calcium Carbonate (CaCO₃)*. Penambahan Kalsium Karbonat sebanyak 2,5 kg tiap ton TBS. Prinsip kerja dari *claybath* yaitu dengan menaikkan *specific gravity* dari air dengan tambahan *CaCO₃* menjadi 1,12 – 1,14. Karena penambahan larutan tersebut akan mengakibatkan kernel yang memiliki *specific gravity* yang lebih rendah akan terangkat menuju *wet kernel conveyor* dan akan menuju *top wet elevator* kemudian akan di masukkan ke dalam Kernel Silo. Sementara itu, *shell* yang memiliki *specific gravity* lebih besar akan turun menuju *wet sheel conveyor* untuk ditampung sebelum digunakan menjadi bahan bakar Boiler.

h. *Kernel Silo*

Kernel Silo berfungsi untuk memanaskan kernel yang didatangkan dari *wet kernel elevator* dan *kernel conveyor* yang dari *LTDS system* dengan memanfaatkan udara panas sehingga kadarnya airnya menjadi 7%. Temperature harus di pertahankan sekitar 60 - 80°C selama 8 jam . Pabrik ini memiliki 4 Silo dengan kapasitas masing masing sebanyak 40 ton. Terdapat *heater* yang berfungsi untuk menghasilkan udara panas yang dihembuskan kedalam Kernel Silo menggunakan *fan*. Setelah proses pematangan selesai, maka kernel akan didistribusikan ke *Kernel Bunker* untuk penimbunan.

Output/Keluaran

Menurut (Stevenson, 2012) bahwa output adalah keluaran yang dihasilkan dari proses tersebut. Untuk manufaktur maka keluaran tersebut adalah barang (*goods*) dan untuk perusahaan jasa adalah layanan (*service*). Pabrik Kelapa sawit PT. Buluh Cawang Plantation mengalami beberapa tahap pengolahan untuk menghasilkan minyak kelapa sawit (CPO). Minyak hasil pengepresan daging buah kelapa sawit dialirkan ke stasiun klarifikasi. Kemudian minyak tersebut dipanaskan untuk mengurangi kadar air, kemudian dimasukkan ke dalam pengering *vacum* sehingga kadar airnya berkurang. Kotoran-kotoran yang terdapat dalam minyak dipisahkan

dengan sistem pengendapan (settling) dan pemusingan.

Hasil minyak sawit mentah (CPO) disimpan dalam tangki-tangki penyimpanan sebelum didistribusikan ke industri pengolahan minyak sawit. Dari proses pemurnian ini maka diketahui laju alir minyak kasar yang masuk ke stasiun klarifikasi adalah sebesar 8334,2836 Kg/jam dengan persentase minyak 40,37%. Maka Crude Palm Oil (CPO) yang diperoleh pada stasiun klarifikasi yang terdapat pada storage tank adalah sebesar 6961,1935 Kg/Jam dengan persentase minyak 95,61%. Dari hasil perolehan Crude Palm Oil (CPO) pada proses pemurnian didapat persen rendemen sebesar 23,25% dan persen kehilangan minyak yang terjadi pada stasiun klarifikasi sebesar 0,1379% untuk setiap jamnya. Limbah yang keluar dari PKS sebenarnya belum bisa dikatakan 100% sebagai limbah, lebih tepat dikatakan produk samping. keluar dari PKS meliputi tandan kosong (cangkos) dengan persentase sekitar 20-23% terhadap TBS, abu boiler (sekitar 0.5% terhadap TBS), serat (sekitar 13.5% terhadap TBS) dan cangkang (sekitar 5-5% terhadap TBS). Limbah 40-60 %, kernel 4-6%, solit 4%, cangkang 5-7%. Produk utama yaitu CPO sebesar 20-22%.

Kendala Dalam Bidang Produksi di Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation

Berdasarkan hasil Penelitian pada proses produksi yang dilakukan selalu menghadapi permasalahan dan kendala-kendala yang dapat menghambat dan merugikan Perusahaan. Hal tersebut disebabkan oleh kualitas alat dan mesin yang semakin berkurang karena pemakaian yang terus menerus. Meskipun telah dilakukan perbaikan dan proses kontrol terhadap alat dan mesin, akan tetapi kendala selama produksi tetap terjadi. Kendala-kendala utama yang sering terjadi di Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation antara lain sebagai berikut :

Input/Masukan Bahan Baku

Sering terjadi kendala pada proses penimbangan karena mesin timbangan yang sering eror dan kekeliruan para pekerja dalam melakukan pekerjaan administrasi penerimaan TBS dan pengiriman hasil produk kelapa sawit. Kendala-kendala teknis seperti itu terlalu banyak. pemasok yang mengantri untuk menjual hasil TBS, loari dalam keadaan penuh ini mengakibatkan kendaraan yang telah masuk kebagian sortasi harus menunggu sedangkan waktu telah dihitung, mesin pabrik tiba-tiba macet atau rusak sehingga kendaraan yang masuk harus menunggu disortasi. kualitas bahan tidak sesuai kriteria, gangguan keamanan dan hujan deras atau gangguan keamanan. Kurangnya bahan baku TBS.

Proses Produksi

1. Stasiun Perebusan

Kendala yang sering dihadapi pada stasiun perebusan adalah distribusi steam yang tidak maksimal sehingga menghambat cycle time perebusan. Pengendalian yang harus dilakukan adalah dengan memperhitungkan kebutuhan steam yang dihasilkan oleh Boiler harus maksimal.

2. Boiler

Boiler merupakan jantung dari kegiatan produksi. Apabila Boiler bermasalah, maka seluruh kegiatan produksi akan terhambat. Kendala yang terjadi pada Boiler antara lain.

a. Kekurangan Bahan Bakar

Kekurangan bahan bakar, kendala tersebut terjadi karena proses pembakaran yang berlebih sehingga suplay bahan bakar yang dihasilkan oleh kegiatan produksi tidak dapat memenuhi kebutuhan Boiler. Pembakaran yang berlebih terjadi karena banyak steam yang dihasilkan terbuang. Steam yang terbuang tersebut dikarenakan adanya stasiun yang mengalami trouble sehingga steam yang seharusnya dapat digunakan untuk produksi terpaksa dibuang agar tekanan pada Back Pressure Vessel tidak melebihi kapasitas.

b. Pipa Boiler Pecah

Pipa Boiler pecah, kendala tersebut terjadi dikarenakan oleh kualitas air umpan Boiler yang tidak sesuai dengan standar feed water. Kualitas feed water dapat dimaksimalkan oleh adanya internal treatment yang maksimal. Apabila internal treatment tidak maksimal, maka akan menimbulkan kerugian untuk Boiler. Pecahnya pipa Boiler tersebut dikarenakan kandungan mineral yang masih ada pada air umpan dapat merusak struktur pipa, sehingga pipa dapat menipis serta menimbulkan kerak dan karat yang berbahaya bagi pipa Boiler tersebut. Sehingga, diperlukan pengawasan yang maksimal agar kinerja Boiler dapat berjalan dengan maksimal. Selain proses pengawasan, dukungan dari pihak manajemen pabrik dalam mengambil keputusan untuk mengatasi masalah sangat diperlukan agar masing-masing stasiun dapat berjalan sesuai prosedur yang berlaku.

Output/Keluaran

Kendala pada output/keluaran juga akan memberikan kontribusi terhadap kualitas CPO. Adapun kendala ini muncul karena faktor manusia (Man) , kelalaian pengecekan suhu tangki storage dan mengabaikan SOP (Standart Operational Procedure) yang ada, sehingga suhu tangki tidak sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.

Pembahasan

Manajemen produksi meliputi tiga tahapan yaitu Input/masukan bahan baku, Proses produksi dan Output/keluaran menjadi CPO yang ada dalam pabrik kelapa sawit milik PT. Buluh

Cawang Plantation. Produksi kelapa sawit di Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation merupakan hasil setengah jadi dari proses produksi kelapa sawit hingga menjadi CPO. CPO merupakan hasil fisik yang di peroleh dari Proses produksi dimana kualitas produksi yang di hasilkan sangat tergantung pada sumber bahan baku, proses produksi dan perencanaan kerja yang sesuai SOP (*Standart Operational Procedure*).

Manajemen Produksi Pada Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation

Input/Masukan Bahan Baku

Sumber bahan baku ialah salah satu unsur yang sangat penting pada proses produksi. Total pasokan bahan baku TBS di pabrik kelapa sawit Buluh Cawang Plantation selama satu bulan sebesar 44.902 dengan nilai rata-rata perharinya 1.496. TBS Lokal atau sublayer sebesar 15.297 TBS/Ton. Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation dengan kapasitas produksi 75 ton tbs/jam. Dengan rata-rata kebutuhan TBS untuk mencapai kapasitas pabrik adalah sebanyak 1.500 TBS/hari. Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation masih kekurangan bahan baku pada bulan desember 2021 sebesar 20% dikarenakan kebun plasma sedang replanting. Untuk mengendalikan bahan untuk proses produksi Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation menambah mitra untuk mencukupi kebutuhan bahan baku, agar sesuai SOP (Standar Operasional Prosedur) Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Gaspersz, 1996) Input/Masukan merupakan elemen yang paling banyak mendapatkan perhatian dalam pembahasan teori produksi. Dalam teori produksi, elemen input masih dapat diuraikan berdasarkan jenis ataupun karakteristik Input.

Proses Produksi

Proses produksi adalah proses yang melibatkan tahapan yang di mulai dari input/masukan, Proses produksi hingga jadi keluaran CPO, proses produksi dilakukan 26 hari dengan terdiri dari 2 Shift kerja dimulai pada pagi hari pukul 09.00 WIB hingga pukul 16.00 WIB untuk Shift siang. Shift kerja malam dimulai pukul 19.00 WIB hingga pukul 03.00 pagi atau sampai habis buah yang akan diolah. berikut ini tahapan proses produksi yang ada di pabrik kelapa sawit PT. Buluh Cawang Plantation. Loading Ramp, Stasiun Perebusan (Sterilizer), Stasiun Pemipilan (Threshing), Stasiun Pelumatan (Digesting), Stasiun Pengempaan (Pressing), Stasiun Pemurnian (Clarification), Stasiun Nut and Kernel. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Assauri, 2016) menyatakan bahwa pengertian Proses produksi yaitu Sebagai cara, metode dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan

sumber-sumber tenaga kerja, mesin, bahan-bahan, dan dana yang ada.

Output/keluaran

Dari proses produksi pada Pabrik Kelapa Swit PT. Buluh Cawang Plantation diketahui laju alir minyak kasar yang masuk adalah sebesar 833,2836 Kg/jam dengan persentase minyak 40,37%. Maka Crude Palm Oil (CPO) yang diperoleh pada stasiun klarifikasi yang terdapat pada storage tank adalah sebesar 6961,1935 Kg/Jam dengan persentase minyak 95,61%. Dari hasil perolehan Crude Palm Oil (CPO) pada proses pemurnian didapat persen rendemen sebesar 23,25% dan kehilangan minyak yang terjadi pada stasiun klarifikasi sebesar 0,1379% untuk setiap jamnya. produk samping pada Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation yaitu meliputi tandan kosong (cangkos) dengan persentase sekitar 20-23% terhadap TBS, abu boiler (sekitar 0.5% terhadap TBS), serat (sekitar 13.5% terhadap TBS) dan cangkang (sekitar 5-5% terhadap TBS). Limbah 40-60 %, kernel 4-6%, solit 4%, cangkang 5-7%. Produk utama yaitu CPO sebesar 20-22% Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Soekartawi, 1994) Hasil akhir dari suatu proses produksi adalah produk atau output, Produksi dalam bidang pertanian atau lainnya dapat bervariasi yang salah satunya disebabkan karena perbedaan kualitas.

Kendala Dalam Bidang Produksi di Pabrik Kelapa Sawit PT. Buluh Cawang Plantation

Kendala pada input/masukan bahan baku yang sering terjadi yaitu pada proses penimbangan karena mesin timbangan yang sering eror dan kekeliruan para pekerja dalam melakukan pekerjaan administrasi penerimaan TBS dan pengiriman hasil produk kelapa sawit. kualitas bahan tidak sesuai kriteria, gangguan keamanan dan hujan deras atau gangguan cuaca, Kurangnya bahan baku TBS. kendala pada proses produksi yang sering dihadapi pada stasiun perebusan adalah distribusi steam yang tidak maksimal sehingga menghambat cycle time perebusan. boiler Kekurangan bahan bakar . Pipa Boiler pecah, kendala tersebut terjadi dikarenakan oleh kualitas air umpan Boiler yang tidak sesuai dengan standar feed water. Kendala pada output/keluaran juga akan memberikan kontribusi terhadap kualitas CPO. Adapun kendala ini muncul karena faktor manusia (Man) , kelalaian pengecekan suhu tangki storage dan mengabaikan SOP (Standart Operational Procedure) yang ada, sehingga suhu tangki tidak sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sihadi, 2018) Kendala tersebut harus diperhatikan oleh perusahaan karena dapat menghambat proses produksi yang berdampak pada biaya produksi juga volume penjualan yang akhirnya menyebabkan kerugian pada perusahaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di PKS Buluh Cawang Plantations, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Manajemen produksi di pabrik kelapa sawit PT. Buluh Cawang Plantation dimulai dari input/masukan yang meliputi sumber bahan baku, penerimaan yaitu pos scurity, pos registrasi jembatan timbangan, sortasi, proses produksi meliputi loading ramp(pengisian buah pada lori) sterilizer(perebusan), therser(pemipilan), digester, (pelumatan dan pengepresan), klasifikasi (pemisahan dan pengutipan minyak) kernel (pengolahan nut dan kernel) dan output/keluaran yaitu cpo (crude palm oil).
2. Kendala pada penginputan yang sering terjadi yaitu pada proses penimbangan karena mesin timbangan yang sering eror dan kekeliruan para pekerja dalam melakukan pekerjaan administrasi penerimaan TBS dan pengiriman hasil produk kelapa sawit. kualitas bahan tidak sesuai kriteria, gangguan keamanan dan hujan deras atau gangguan keamanan, kurangnya bahan baku TBS. kendala pada proses pengelolaan yang sering dihadapi pada stasiun perebusan adalah distribusi steam yang tidak maksimal sehingga menghambat cycle time perebusan. boiler Kekurangan bahan bakar, kendala tersebut terjadi karena proses pembakaran yang berlebih sehingga suplay bahan bakar yang dihasilkan oleh kegiatan produksi tidak dapat memenuhi kebutuhan Boiler. Pipa Boiler pecah, kendala tersebut terjadi dikarenakan oleh kualitas air umpan Boiler yang tidak sesuai dengan standar feed water. Kendala pada output/keluaran juga akan memberikan kontribusi terhadap kualitas CPO. Adapun kendala ini muncul karena faktor manusia (Man) , kelalaian pengecekan suhu tangki storage dan mengabaikan SOP (Standart Operational Procedure) yang ada, sehingga suhu tangki tidak sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pemberdayaan Masyarakat Dan Pemerintah Desa. 2020. Buku Profil Desa Ulak Kapal Kecamatan Tanjung Lubuk Kabupaten OKI.

Arief. 2012. Pengadaan Bahan Baku. Kuliah Pengantar Agroindustri.

Assauri, Sofjan, 2004, Manajemen Produksi, Edisi Revisi, FE Universitas Indonesia, Jakarta

Dewi, T. (2014). Penetapan Perencanaan Produksi Guna menentukan besaran

Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Bandung: CV. Alfabeta. 334 hal.

Produksi yang tepat pada PT. Good Year Indonesia TBK. jurnal ilmiah manajemen dan akutansi fakultas ekonomi, 12.

- Hasibuan, Melayu S.P. Manajemen Dasar Pengertian dan masalah. Jakarta: PT. Bumi aksara , 2014.
- Louri Yus P Sitopu, D. S. (2013). Pengendalian persediaan produksi Crude Palm Oil menggunakan model economic production Quantity (EPQ) pada PKS. PT.ABC. Jurnal Saintia Matematika , 1-5.
- moh. Jumriani. Pasigai Aris, H. M. (2019). Analisis Implementasi Quality control pada produksi PT. Perkebunan Nusantara XIV (PERSERO) pabrk kelapa sawit Kabupaten Takalar. Profitability Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, 3-5.
- Muhamamad, P. K. (2017). Pengembangan Sistem informasi manajemen produksi berorientasi layanan pada sektor agribisnis menggunakan pendekatan sois study kasus : pabrik pengolahan kelapa sawit PT. X. jurnal ikrait-Informatika, 2-4.
- Pahan, Iyung. 2006. Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Pangan Nutrasentikal. Jakarta : Penerbit Erlangga. Widanarko, A. 2011. Buku Pintar Kelapa Sawit. Jakarta : Agro Media Pustaka.
- Pardamean, Maruli, 2008. Panduan Lengkap Pengelolaan Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Sibuea, Posman. 2003. Sukhoi dan Industri Hilir CPO. Jakarta : Kompas.
- Sibuea, Posman. 2011. Minyak Kelapa Sawit dan Teknologi & Manfaatnya
- Sinaga, S. B. (2017). Analisis Realibilty dan maintanibilyt pada mesin screw press dengan menggunakan metode distribusi normal di pabrik kelapa sawit. jurnal penelitian, 9-13.
- Sofyan, D. K. (2017). Analisis Persediaan bahan baku buah kelapa sawit pada PT.Bahari Dwikencana Lestari,2-3. Sihadi, I. P. (2018). Identifikasi kendala dalam proses produksi dan dampak nya terhadap biaya produksi pada UD. Risky. Jurnal riset akuntansi going concern, 1-3.
- Subagyo, Pangestu., Marwan Asri S., T. Hani Handoko. 2000. Dasar – Dasar Operations Research. Edisi Ke-2 . Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.