

ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA BAGIAN PENGOLAHAN DI PTP NUSANTARA III KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN SUMATERA UTARA

Noni Tamala Barus¹, A.Ayiek Sih Sayekti², Danang Manumono²

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian INSTIPER

²Dosen Fakultas Pertanian INSTIPER

ABSTRAK

Penelitian ini di laksanakan di PTP Nusantara III Labuhanbatu Sumatera Utara yang bertujuan untuk mengetahui jenis stasiun dan potensi bahaya, mengetahui SOP disetiap stasiun pengolahan, kemudian mengetahui jenis jenis kecelakaan apa saja yang terjadi di stasiun, serta apa penyebab dari kecelakaan tersebut. Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif dengan analisis Tabel, jumlah responden sebanyak 35 responden pada semua karyawan disetiap stasiun. Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari setiap stasiun memiliki ciri khas potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja di Pabrik Kelapa Sawit PTP Nusantara III Aektorp Labusel Sumatera Utara. Disetiap stasiun memiliki SOP yang sama hanya saja yang membedakan pada alat-alat yang digunakan pada setiap stasiun. Kecelakaan yang terjadi pada stasiun penerimaan buah sebanyak 62.5%, Stasiun Perebusan 25%, Stasiun Boiler sebanyak 57.14%. Penyebab terjadinya kecelakaan berdasarka fakta di lapangan karena dari pekerja sendiri tidak menggunakan Alat pelindung Diri (APD) dengan alasan karena tidak nyaman dan mengganggu sehingga tidak cepat dalam bekerja, dengan demikian juga adanya pekerja tidak atau kurang berhati-hati dan tidak teliti dalam melindungi kesehatannya sendiri. Perlu disarankan pengawasan yang baik seperti pengecekan penggunaan alat pelindung diri, dan perlunya penegasan kembali pada pekerja tersebut.

Kata kunci : Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit

PENDAHULUAN

Pengolahan Kelapa Sawit Merupakan salah satu factor yang menentukan keberhasilan usaha perkebunan kelapa sawit. Hasil utama yang dapat diperoleh ialah minyak sawit, inti sawit, sabut, cangkang dan tandan kosong. Pabrik kelapa sawit (PKS) dalam konteks industri kelapa sawit di Indonesia dipahami sebagai unit ekstraksi crude palm oil (CPO) dan inti sawit dari tandan buah segar (TBS) kelapa sawit. PKS tersusun atas unit-unit proses yang memanfaatkan kombinasi perlakuan mekanis, fisik, dan kimia. Parameter penting produksi seperti efisiensi ekstraksi, rendemen, kualitas produk sangat penting peranannya dalam menjamin daya saing industri perkebunan kelapa sawit di banding minyak nabati lainnya. Perlu diketahui bahwa kualitas hasil minyak CPO yang diperoleh sangat dipengaruhi oleh kondisi buah (TBS) yang diolah dalam pabrik. Sedangkan proses pengolahan dalam pabrik hanya berfungsi

menekan kehilangan dalam pengolahannya, sehingga kualitas CPO yang dihasilkan tidak semata-mata tergantung dari TBS yang masuk ke dalam pabrik.

Produk dari perkebunan kelapa sawit pada tingkat perkebunan yaitu buah yang berbentuk tandan buah segar (TBS). Tandan buah segar diolah menjadi bahan setengah jadi yang berbentuk minyak kelapa sawit (MKS = *Crude Palm Oil, CPO*) dan inti kelapa sawit (IKS = *Palm Kernel, PK*). Minyak kelapa sawit dan inti kelapa sawit dapat diolah menjadi bermacam-macam produk lanjutan dengan bermacam-macam kegunaan.

Pada prinsipnya proses pengolahan kelapa sawit adalah proses ekstraksi CPO secara mekanis dari tandan buah segar kelapa sawit (TBS) yang diikuti dengan proses pemurnian. Secara keseluruhan proses tersebut terdiri dari beberapa tahap proses yang berjalan secara sinambung dan terkait satu sama lain kegagalan pada satu tahap proses

akan berpengaruh langsung pada proses berikutnya. Oleh karena itu setiap tahap proses harus dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan norma-norma yang ada.

Perebusan atau sterilisasi buah dilakukan dalam sterilizer yang berupa bejana uap bertekanan. Tujuan dari perebusan antara lain : Mematikan enzim untuk mencegah kenaikan asam lemak bebas minyak yang dihasilkan., Memudahkan pelepasan brondolan buah dari tandan, Melunakkan buah untuk memudahkan dalam proses pengepresan dan pemecahan biji. Prakondisi untuk biji agar tidak mudah pecah selama proses pengepresan dan pemecahan biji. (Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan tekanan uap sebesar 2,8-3 kg/cm² dengan lama perebusan sekitar 90 menit).

Penebahan adalah pemisahan brondolan buah dari tandan kosong kelapa sawit. Buah yang telah direbus di sterilizer diangkat dengan hoisting crane dan dituang ke dalam thresher melalui hooper yang berfungsi untuk menampung buah rebus. Pemipilan dilakukan dengan membanting buah dalam drum putar dengan kecepatan putaran 23-25 rpm. Buah yang terpipil akan jatuh melalui kisi-kisi dan ditampung oleh fruit elevator dan dibawa dengan distributing conveyor untuk didistribusikan ke tiap unit-unit digester. Didalam digester buah diaduk dan dilumat untuk memudahkan daging buah terpisah dari biji. Digester terdiri dari tabung silinder yang berdiri tegak yang di dalamnya dipasang pisau-pisau pengaduk sebanyak 6 tingkat yang diikatkan pada pros dan digerakkan oleh motor listrik. Untuk memudahkan proses pelumatan diperlukan panas 90-95 C yang diberikan dengan cara menginjeksikan uap 3 kg/cm² langsung atau melalui mantel. Proses pengadukan/pelumatan berlangsung selama 30 menit. Setelah massa buah dari proses pengadukan selesai kemudian dimasukkan ke dalam alat pengepresan (screw press).

Pengepresan berfungsi untuk memisahkan minyak kasar (crude oil) dari daging buah (pericarp). Massa yang keluar dari digester diperas dalam screw press pada tekanan 50-60 bar dengan menggunakan air

pembilas screw press suhu 90-95 C sebanyak 7 % TBS (maks) dengan hasil minyak kasar (crude oil) yang viscositasnya tinggi. Dari pengepresan tersebut akan diperoleh minyak kasar dan ampas serta biji. Biji yang bercampur dengan serat masuk ke alat cake breaker conveyor untuk di pisah antara biji dan seratnya, sedangkan minyak kasar dialirkan ke stasiun klarifikasi (pemurnian).

Minyak kasar hasil stasiun pengempaan dikirim ke stasiun ini untuk diproses lebih lanjut sehingga diperoleh minyak produksi. Proses pemisahan minyak, air dan kotoran dilakukan dengan system pengendapan, sentrifugasi dan penguapan. Crude oil yang telah diencerkan dialirkan ke vibrating screen dengan tujuan untuk memisahkan beberapa bahan asing seperti pasir, serabut dan bahan-bahan lain yang masih mengandung minyak dan dapat dikembalikan ke digester. Saringan bergetar (Vibrating screen) terdiri dari 2 tingkat saringan dengan luas permukaan 2 M². Tingkat atas memakai saringan ukuran 20 mesh, sedangkan tingkat bawah memakai saringan 40 mesh. Minyak yang telah disaring dialirkan ke dalam crude oil tank dan suhu dipertahankan 90-95°C selanjutnya crude oil dipompa ke tangki pemisah (continuos clarifier tank) dengan pompa minyak kasar. Pemisahan minyak dengan sludge secara pengendapan dilakukan didalam tangki pisah ini. Minyak yang mempunyai berat jenis kecil mengapung dan dialirkan kedalam tangki masakan minyak (oil tank), sedangkan sludge yang mempunyai berat jenis lebih besar dari pada minyak masuk kedalam ruang ketiga melalui lubang bawah. Untuk mempermudah pemisah, suhu dipertahankan 95 C dengan system injeksi uap. Minyak yang telah dipisah pada tangki pemisah di tampung dalam tangki ini untuk dipanasi lagi sebelum diolah lebih lanjut pada sentripus minyak.

Minyak dari oil tank kemudian dialirkan ke dalam Oil Purifer untuk memisahkan kotoran/solid yang mengandung kadar air. Selanjutnya dialirkan ke Vacuum Drier untuk memisahkan air sampai pada batas standard. Kemudian melalui Sarvo Balance, maka minyak sawit dipompakan ke tangki timbun (Oil Storege Tank).

Pembangunan nasional sedang memasuki era industrialisasi dan globalisasi yang ditandai dengan semakin berkembangnya perindustrian dengan mendayagunakan teknologi tinggi. Sehingga diperlukan peningkatan kualitas sumber daya manusia serta pelaksanaan yang konsisten dari system manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3).

Pasal 86 ayat 2 Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003 menyatakan bahwa upaya keselamatan dan kesehatan kerja dimaksudkan untuk memberikan jaminan keselamatan dan meningkatkan derajat kesehatan para pekerja/buruh dengan cara pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, pengendalian bahaya ditempat kerja, promosi kesehatan, pengobatan dan rehabilitasi.

Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) bertujuan untuk menciptakan kondisi lingkungan kerja yang aman, selamat dan nyaman, serta terbebas dari resiko bahaya yang mungkin timbul dan pada gilirannya perusahaan akan memperoleh pekerja yang sehat dan produktif (Depnaker RI, 2000).

Tahapan SMK3 meliputi 4 kegiatan antara lain (1) Perencanaan identifikasi bahaya, penilaian, pengendalian resiko; (2) Perundang-undangan, seluruh undang-undang dan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja(SMK3); (3) tujuan/sasaran manajemen, (4) Indikator kerja, Keempat hal tersebut yang dituangkan dalam perencanaan SMK3 perusahaan (Tunggal S.W.1996)

Penerapan SMK3 di sector industry masih belum menunjukkan hasil yang diharapkan, hal ini terindikasi dari tingkat kecelakaan kerja yang relative masih tinggi. Tingginya angka kecelakaan ini umumnya terjadi pada industry skala menengah dan kecil, sedangkan pada industry besar dan strategis lainnya, perlakuan manajemen keselamatan dan kesehatan kerjanya umumnya cukup baik dan angka kecelakaan relative kecil karena didukung oleh kemampuan sumber daya dan dana yang tersedia. Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan aspek yang penting dalam aktivitas dunia industri.

Relativitas kadar penting tidaknya system ini tergantung pada seberapa besar pengaruhnya terhadap subjek dan objek itu sendiri. SMK3 menjadi wacana industry abadi ini setelah ditemukannya teori – teori yang representative yang mendukung improvisasi dalam konteks keselamatan dan manajemen resiko yang muncul dalam kegiatan industri yang lebih luas (Ridwan, 2010)

Menurut Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional (DK3N) Pelaksanaan SMK3 adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan sejahtera, bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta bebas pencemaran lingkungan menuju peningkatan produktivitas sebagaimana diamanatkan dalam Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Seperti kita ketahui bahwa kecelakaan kerja bukan hanya menimbulkan korban jiwa maupun kerugian material bagi pekerja dan pengusaha tetapi dapat juga mengganggu proses produksi secara menyeluruh dan merusak lingkungan yang akhirnya berdampak kepada masyarakat luas. Karena itu perlu dilakukan upaya yang nyata untuk mencegah dan mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja secara maksimal. Apabila kita lakukan analisis secara mendalam maka kecelakaan, peledakan, kebakaran dan penyakit akibat kerja pada umumnya disebabkan tidak dijalkannya syarat-syarat SMK3 secara baik dan benar (DK3N, 2010)

Kewajiban untuk menyelenggarakan SMK3 pada perusahaan-perusahaan besar melalui Undang-undang Ketenagakerjaan, baru menghasilkan 2,1% saja dari 15.000 lebih perusahaan berskala besar di Indonesia yang sudah menerapkan SMK3. Minimnya jumlah itu sebagian besar disebabkan oleh masih adanya anggapan bahwa program SMK3 hanya akan menjadi tambahan beban biaya perusahaan. Padahal jika diperhitungkan besarnya dana kompensasi/santunan untuk korban kecelakaan kerja sebagai akibat diabaikannya SMK3, yang besarnya mencapai lebih dari 190 milyar rupiah di tahun 2003, jelaslah bahwa masalah SMK3 tidak

selayaknya diabaikan (Warta Ekonomi, 2 juni 2006 *dalam* Iman dan Moses, 2011). Masalah SMK3 secara umum di Indonesia masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja. Ketua Umum Asosiasi Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi (A2K4) Indonesia Anas Zaini Z Iksan mengatakan, “setiap tahun terjadi 96.000 kasus kecelakaan kerja”. Dari jumlah ini, sebagian besar kecelakaan kerja terjadi pada proyek jasa konstruksi dan sisanya terjadi di sector Industri manufaktur (SuaraKarya, 2010 *dalam* Imandan Moses, 2011). Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sangat berperan penting di dalam Pabrik Kelapa sawit, karena proses Pembuatan Minyak CPO di Pabrik kelapa sawit banyak menggunakan alat-alat berat dan bahan-bahan kimia sehingga apa bila bekerja tidak mengindahkan prinsip SMK3 maka akan berdampak buruk bagi para pekerja.

Kehadiran perkebunan kelapa sawit di tanah air diakui memberikan peluang besar untuk menciptakan lapangan kerja baru dengan menjadi pekerja diperkebunan. Pekerja perkebunan merupakan salah satu komponen penting dalam proses produksi minyak sawit mentah atau *Crude Palm Oil* (CPO) karena merekalah yang melakukan perawatan sampai pemanenan kelapa sawit. Dalam menjalankan pekerjaannya, para pekerja atau buruh perkebunan tersebut bekerja di areal perkebunan atau pabrik yang jauh dari pemukiman. Pekerja juga sangat mungkin mengalami kecelakaan kerja yang dapat menyebabkan luka-luka, cacat sebagian atau total pada tubuh bahkan dapat menyebabkan pekerja atau buruh meninggal dunia. Dengan demikian, harus ada perlindungan hukum terhadap pekerja atau buruh dalam menjalankan pekerjaannya, tetapi kenyataannya di tengah produksi dan keuntungan perkebunan yang terus meningkat dari waktu ke waktu, tidak sebanding dengan pemberian sarana perlindungan keselamatan dan kesehatan pekerja yang sesuai standar oleh pengusaha.

METODE PENELITIAN

Metode Dasar

Metode dasar dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di PTP Nusantara III PKS Aektorop Kec. Torgamba Kab. Labuhanbatu Selatan Sumatera Utara. Waktu penelitian ini dilakukan selama 1 bulan, dimulai dari bulan juni 2016 dan juli 2016

Populasi

Responden sebanyak 35 orang dan semua sensus yang diteliti terdiri dari setiap pekerja di setiap stasiun yaitu stasiun Penerimaan buah, stasiun perebusan, stasiun perontokan buah, stasiun pengepresan, stasiun pemurnian. Stasiun penebahan/pemisah biji, stasiun boiler dan stasiun oper janjangan. Responden yang dipilih adalah para karyawan pada bagian pengolahan yang ada pada setiap stasiun yang diteliti.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan cara mencatat data primer dan sekunder yang terdapat pada perusahaan atau sekitar perusahaan, metode pengambilan data ini bisa didapat dengan cara sebagai berikut:

1. Kuisisioner

Kuisisioner yaitu sejumlah pertanyaan yang disusun untuk diajukan kepada instansi yang bersangkutan. Kuisisioner ini diajukan untuk memperoleh data primer berupa informasi secara tertulis langsung dari responden baik di lingkungan kerja maupun pada saat di luar lingkungan kerja.

2. Jenis data yang diambil

a. Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung pada perusahaan yang bersangkutan baik dari para pekerja di pengolahan tersebut. Dalam hal ini yang digunakan sebagai data primer adalah hasil jawaban kuisisioner responden penelitian.

b. Data Sekunder

data-data pendukung yang diperoleh secara tidak langsung melalui media

perantara yang berupa catatan atau laporan yang berhubungan dengan SMK3 di pabrik pada setiap stasiun-stasiun pengolahan di perusahaan tersebut.

3. Teknik Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara wawancara yang mendalam dan proses mendapatkan keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara Tanya jawab saling tatak muka antar peneliti dengan responden.

4. Teknik mencatat

Pencatatan adalah pengumpulan data dengan mencatat semua data skunder yang berkaitan dengan penelitian dari instansi terkait. Atau mencatat semua data yang diperoleh dari data sekunder yang berasal dari dokumen-dokumen yang terkait tentang SMK3 tersebut

5. Teknik Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian. Cara ini digunakan untuk melengkapi data yang telah diperoleh melalui metode wawancara dan metode pencatatan.

Metode Analisis Data

Data - data yang diperoleh dari lapangan akan dianalisis dengan cara menggambarkan seluruh kegiatan di setiap stasiun, terkait dengan identifikasi bahaya resiko, SOP, jenis-jenis kecelakaan kerja, dan sebab-sebab kecelakaan kerja. Analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan Deskriptif/Tabel.

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Perusahaan

Pabrik Kelapa Sawit Aek Torop adalah salah satu unit dari PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) yang bergerak di bidang pengolahan Tanda Buah Segar (TBS) kelapa sawit menjadi produk Crude Palm Oil (CPO) dan Palm Mill (Inti Sawit). PKS Aek Torop didirikan tahun 1982, mulai beroperasi bulan Oktober tahun 1984 dengan kapasitas awal 30

ton/jam, penambahan kapasitas olah menjadi 60 ton/jam dimulai pada tahun 1987. Lokasi PKS Aek Torop terletak di Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Propinsi Sumatera Utara, PKS Aek Torop berjarak \pm 8 km dari jalan umum Cikampak (Jalan Lintas Sumatera) dan berjarak \pm 375 km dari Kota Medan.

Komitmen dan Kebijakan Perusahaan Tentang K3

Merupakan suatu komitmen dan kebijakan PTP Nusantara III PKS Aektorop mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam melaksanakan setiap tahapan operasi perusahaan sesuai prinsip-prinsip dan peraturan perundangan keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku, meningkatkan kinerja perusahaan sehingga terwujudnya tempat kerja yang aman, nyaman dan sehat.

Seluruh karyawan maupun orang lain yang masuk ketempat kerja(areal pabrik) PTP Nusantara III PKS Aektorop bertanggung jawab dan komit terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta memahami, mematuhi, menerapkan dan memelihara kebijakan K3 yang telah ditetapkan oleh perusahaan secara konsisten.

Sementara ini komitmen dan kebijakan K3 di perusahaan tersebut masih terjaga dengan bukti observasi ke lapangan, dari setiap karyawan mengatakan bahwa di perusahaan telah diterapkan kebijakan tersebut untuk menjaga dari setiap kenyamanan lingkungan suasana tempat kerja dan dilakukannya seperti briefing setiap pagi tentang masalah pentingnya K3 dan penyampaian kepada karyawan selalu dilakukan untuk setiap pagi tentang masalah pentingnya K3 dan Penyampaian kepada karyawan.

Identitas Responden

Umur

Responden berdasarkan umur yang diperoleh dari kuesioner penelitian, secara umur berkisar antara lebih kecil 30 tahun hingga lebih besar 50 tahun seperti tertera pada tabel berikut.

Tabel 1 : Umur Karyawan

No	Usia(Tahun)	Jumlah(Orang)	Persentase (%)
1	<30	1	2,86
2	30-39	16	45,71
3	40-49	14	40
4	>50	4	11,43
	Jumlah	35	100

Sumber : data Primer 2016

Tingkat umur responden yang lebih kecil 30 tahun sebanyak 2.86%, kemudian umur kisaran 30-39 sebanyak 45.71%, berkisar 40-49 sebanyak 40%, dan lebih besar 50 tahun

sebanyak 11.43%. semua responden adalah pegawai tetap.

Tingkat Pendidikan

Tabel 2 : Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase(%)
1	SD	6	17,14
2	SMP	14	40
3	SMA	15	42.86
	Jumlah	35	100

Sumber : Data Primer 2016

Tingkat pendidikan responden yang paling rendah sebanyak 17.14%, tingkat pendidikan SMP sebanyak 40%, untuk tingkatan SMA

sebanyak 42.86%, Lama Bekerja, mereka semua adalah pegawai lama.

Lama Bekerja

Tabel 3 : Lama Bekerja

No	Lama Bekerja	Jumlah(Orang)	Persentase
1	<15	7	20
2	16-20	13	37,14
3	21-25	12	34,29
4	26-30	3	8,58
	Jumlah	35	100

Sumber : Data Primer 2016

Lama bekerja responden kisaran lebih kurang 15 tahun bekerja sebanyak 20%, sedangkan yang kisaran 16-20 tahun sebanyak 37,14%, ada juga responden yang lama bekerjanya kisaran 21-25 tahun sebanyak 34,29%. Hingga ada juga yang paling lama kisaran 26-30 tahun sebanyak 8,58%. Semua responden pegawai lama yang sudah direkrut karyawan sejak dulu selama diperusahaan sampai akhir bekerja atau pensiunnya karyawan.

Jenis Stasiun dan Potensi Bahaya Pekerja pada Setiap Stasiun

Dari Tabel 4 menunjukkan bahwa semua stasiun yang digunakan pada pekerjaan pengolahan CPO di pabrik memiliki resiko bahaya tinggi. Di PTP Nusantara III Aektorop Labusel Sumatera Utara untuk karyawan pengolahan sudah dilakukan training penggunaan alat-alat pada stasiun di pabrik yang di ikuti oleh operator dan karyawan pada pekerjaan pengolahan di pabrik. (Data Skunder yang diolah.

Potensi Bahaya dan Resiko Terjadinya Kecelakaan Disetiap Stasiun

SOP (Standart Operating Procedure)

Tabel 4 : Jenis Stasiun dan Potensi Bahaya di Pabrik

NO	NAMA STASIUN	POTENSI BAHAYA	RESIKO
1	Penerimaan TBS/rail Track	Tertimpa / terjepit lori	Terjepit lori kaki bisa pustus/patah
		Terjepit tali capstan	mengakibatkan pus pada tangan
2	Perebusan/Sterilizer	Meledak	terekena air uapan, melepuh
		Terkena Semburan steam panas	terkena kulit, melepuh
		Tergelincir	terjatuh mengakibatkan memar
		Terjepit Lori	mengakibatkan patah
		Bising	indra pendengaran rusak
		Tertimpa/Terjepit Besi Kunci P.Rebusanan	mengakibatkan putus
		Terjepit Jembatan	mengakibatkan putus
3	Penebahan	Tertimpa	terkena buah yang didalam lori
		Terpeleset	Terjatuh
		Terjepit	mengakibatkan putus
4	Pengepresan / Screw Press	Terkena Semburan Steam & Minyak Panas	Melepuh
		Terkena Brondolan Panas	Melepuh
		Tergelincir/Terjatuh	Memar, keseleo
		Bising & Getaran	merusak indra pendengaran
		Uap panas	Melepuh
		Tergelincir	Terjatuh
5	Pemurnian / Klarifikasi	Kebakaran	Kulit melepuh bisa kematian
		Terkena Semb. steam, Air & Minyak panas	Melepuh
		Tergelincir/Terjatuh dari ketinggian	Patah tulang
		Terantuk	mengakibatkan kepala pecah
		Tercebur kedalam parit Air Panas	Melepuh
6	oper janjangan/ Tresher	Terjepit rantai	jari-jari dan kai dapat putus

2	Sebelum Mengoperasikan alat	√	√	√	√	√	√	√	√
	pada stasiun lebih dahulu								
	periksa alat-alat, pastikan								
	stasiun beroperasi dengan benar								
3	pekerja harus menjamin	√	√	√	√	√	√	√	√
	tugasnya dilaksanakan dengan								
	secara penuh perhatian								
4	Pekerja tidak boleh meninggalkan stasiun pada saat sedang beroperasi	√	√	√	√	√	√	√	√
5	memelihara kebersihan dan peralatan dan lingkungan kerja								√
6	pada saat truk-truk yang akan membongkar buah harus diawasi untuk tidak menggilas buah yang berada di atas lantai beton	√							

(Sumber : PKS Aek Torop Labuhanbatu Selatan 2016)

Pada tabel SOP menjelaskan bahwa semua pada stasiun memiliki SOP yang sama akan tetapi pada stasiun penerimaan buah dan boiler

mempunyai SOP yang berciri khas masing masing pada stasiun yang lainnya
Alat Pelindung Diri

Rekapitulasi penggunaan alat pelindung diri untuk setiap stasiun kerja tidaklah sama, hal ini disebabkan kesadaran, pengalaman dan tingkat pendidikan pekerja

yang berbeda – beda, sehingga pekerja yang belum berpengalaman sangat sulit/berat menggunakan alat pelindung diri
 Jenis APD Pada Setiap Stasiun

Tabel 6 : APD berdasarkan setiap stasiun

No	Nama Stasiun	Jenis APD
1	St.Perebusan/Rail Track	Sarung Tangan Kulit, Sepatu Safety, Helm, Masker Debu
2	St.Perebusan/Sterilizer St.Hoisting Crane	Sarung Tangan Kulit, Sepatu Safety Boot, Ear Plug, Helm Masker Kain
3		Sarung Tangan Kulit, Sepatu Safety Boot, Helm

Lanjutan Tabel 6

4	St.Pengepresan/Screw Press	sarung Tangan Kulit, Sepatu Safety Boot, ear plug, Helm, Masker Kain, Celemek Kulit
5	St.Pemurnian / Klarifikasi	Sarung Tangan Kulit, Sepatu Safety Boot
6	St.operjanjangan/Tresher	Sarung Tangan Kulit, Sepatu Safety Boot
7	St. Kernel Plant	Helm, Sepatu Safety Boot, Kaca Mata Debu, Masker Debu, sarung Tangan Karet Panjang
8	St. Boiler	Helm, Sarung Tangan Kulit, Safety Belt, Sepatu Ssfety Boot, kaca mata debu, masker debu

Sumber : PKS Aek Torop Labuhanbatu Selatan 2016

Pada tabel 6 adalah alat pelindung diri (APD) yang diberikan oleh karyawan yang sesuai dengan stasiun masing-masing pekerjaannya, karena dari setiap stasiun alat pelindung diri

(APD) itu berbeda. Jadi APD dibagikan sesuai kebutuhan pada setiap stasiun.
 Distribusi Pelanggaran APD

Tabel 7 distribusi Pelanggaran APD

No	Nama Stasiun	Jenis APD	Jumlah(yg tdk memakai)	Persentase
1	Penerimaa Buah	- Sarung tangan Kulit	3	37,5
		- Helm	4	50
		- Masker Debu	2	25
2	Perebusan	- Earplug	1	25
		- Masker kain	1	25
Lanjutan Tabel 7				
3	Hoisting Crane	-	0	0
4	Pengepresan	- Masker kain	2	66,67

5	Pemurnian	-	0	0
6	Oper Jaringan/Theser	-	0	0

7	Kernel Plant	- Masker debu	1	25
		- Kaca mata debu	1	25
8	Boiler	- Safety belt	2	28,57
		- Sarung tangan kulit	1	14,29
		- Masker debu	1	14,29
		-		

Sumber : Data Primer 2016

Hasil menunjukkan bahwa jumlah pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) antara lain sarung tangan pada stasiun penerimaan TBS sebanyak 3 orang dengan persentase 37,5 % sedangkan helm sebanyak 4 dengan persentase 50 % dan masker debu sebanyak 2 orang dengan persentase 25% yang tidak memakai, sementara yang dianjurkan sebanyak 8 orang pada stasiun penerimaan TBS. Pada Stasiun Perebusan yang tidak menggunakan earplug sebanyak 1 orang dengan persentase 25% dan masker kain sebanyak 1 orang juga dengan persentase 25% sementara yang dianjurkan 4 orang yang seharusnya memakainya. Pada stasiun Hoisting Crane yang tidak memakai 0, yang dianjurkan 2 orang, pekerjaannya menggunakan semuanya pada stasiun hoisting crane. Pada stasiun pengepresan yang tidak menggunakan masker kain sebanyak 2 orang dengan persentase 66,67% yang dianjurkan 3 orang yang seharusnya. Pada

stasiun pemurnian yang tidak menggunakan 0 orang yang dianjurkan 4 orang, karena pekerjaannya memakainya, pada stasiun oper jangjangan/tresher juga tidak ada yang tidak menggunakan yang dianjurkan sebanyak 3 orang. Pada stasiun kernel plant yang tidak menggunakan masker debu sebanyak 1 orang dengan persentase 25% dan kaca mata debu sebanyak 1 orang persentase 25% yang dianjurkan 4 orang yang seharusnya. Pada stasiun Boiler yang tidak menggunakan safety belt sebanyak 2 orang dengan persentase 28,57% dan sarung tangan kulit sebanyak 1 orang dengan persentase 14,29% sedangkan yang tidak menggunakan masker debu sebanyak 1 orang dengan persentase 14,29% sementara yang dianjurkan sebanyak 7 orang yang seharusnya memakasi pada stasiun boiler

A. Jenis-Jenis Kecelakaan yang terjadi disetiap Stasiun

1. Jenis Kecelakaan kerja menurut sifat luka di stasiun

Tabel 8 : Stasiun Penerimaan Buah

No	Sifat Luka	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Memar dan luka dalam lain	2	25
2	Regang otot/urat	3	37.5
3	Tidak mengalami	3	37.5
	Jumlah	8	100

Sumber : Data Primer 2016

Pada tabel 8 mengenai jenis kecelakaan kerja menurut sifat luka di stasiun penerimaan buah, yang mengalami luka memar dan luka dalam lain sebanyak 25% , dan yang

mengalami regang otot/urat sebanyak 37.5% sedangkan yang tidak mengalami sebanyak 37.5% dari 7 karyawan yang ada pada stasiun penerimaan buah.

Tabel 9 : Stasiun Perebusan

No	Sifat Luka	Jumlah (Orang)	Persentase
1	dislokasi/Kesleo	1	25
2	Tidak mengalami	3	75
	Jumlah	4	100

Sumber : Data Primer 2016

Pada tabel 9 untuk stasiun perebusan yang mengalami luka dislokasi/kesleo adalah sebanyak 25% sedangkan yang tidak mengalami 75% dari 4 karyawan pada stasiun perebusan. Pada tabel 10 untuk stasiun penebahan tidak ada yang mengalami luka dari

2 karyawan pada stasiun penebahan. Pada tabel 11 untuk stasiun pengepresan tidak ada yang mengalami luka dari 3 karyawan pada stasiun pengepresan. Pada tabel 12 untuk stasiun pemurnian tidak ada yang mengalami luka dari 4 karyawan pada stasiun pemurnian.

Tabel 10: Stasiun Penebahan

No	Sifat Luka	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Tidak Mengalami	2	100
	Jumlah	2	100

Sumber : Data Primer 2016

Tabel 11: Stasiun Pengepresan

No	Sifat Luka	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Tidak Mengalami	3	100
	Jumlah	3	100

Sumber : Data Primer 2016

Tabel 12 : Stasiun Pemurnian

No	Sifat Luka	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Tidak mengalami	4	100
	Jumlah	4	100

Sumber : Data Primer 2016

Tabel 13 : Stasiun Pengolahan inti

No	Sifat Luka	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Tidak mengalami	4	100
	Jumlah	4	100

Sumber : Data Primer 2016

Pada tabel 13 untuk stasiun pengolahan inti tidak ada yang mengalami luka dari 4 karyawan pada stasiun pengolahan inti. Pada tabel 14 untuk stasiun oper janjangan tidak ada yang mengalami luka dari 3 karyawan pada

stasiun oper janjangan. Pada tabel 15 yang mengalami luka bakar sebanyak 57.14%, dan yang tidak mengalami sebanyak 42.86% dari 7 karyawan pada stasiun boiler.

Tabel 14 : Stasiun Oper Janjangan

No	Sifat Luka	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Tidak mengalami	3	100
	Jumlah	3	100

Sumber : Data Primer 2016

Tabel 15 : Stasiun Boiler

No	Sifat Luka	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Luka bakar	4	57.14
2	Tidak mengalami	3	42.86
	Jumlah	7	100

Sumber : Data Primer

2. Kecelakaan Kerja Menurut Letak Luka

Tabel 16:Stasiun Penerimaan buah

No	Letak luka	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Kaki	2	25
2	Tangan	3	37.5
3	Tidak mengalami	3	37.5
	Jumlah	8	100

Sumber : Data Primer 2016

Berdasarkan tabel 16 mengenai kecelakaan kerja yang menurut letak luka nya ada pada bagian kaki sebanyak 25%, dan bagian tangan sebanyak 37.5%, dari 8 karyawan pada stasiun penerimaan buah. Pada tabel 17 yang

mengalami letak luka pada bagian kaki sebanyak 25%, dan yang tidak mengalami sebanyak 75% dari 4 karyawan pada stasiun perkebunan

Tabel 17 : Stasiun Perebusan

No	Letak luka	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Kaki	1	25
2	Tidak mengalami	3	75
	Jumlah	4	100

Sumber : Data Primer 2016

Tabel 18 : Stasiun Boiler

No	Letak luka	Jumlah (Orang)	Persentase
2	Tangan	3	42.86
3	Telinga	1	14.29
3	Tidak Mengalami	3	42.86
	Jumlah	7	100

Sumber : Data Primer 2016

Pada tabel 18 yang mengalami pada bagian tangan sebanyak 42.86%, dan telinga sebanyak 14.29%,.bagi yang tidak mengalami sebanyak 42.86% pada stasiun boiler

3. Kecelakaan Yang Mengakibatkan Hilangnya Hari Kerja

a. Tingkat Kecelakaan Kerja dari Tahun 2012-2016

Tabel 19 : Tingkat kecelakaan kerja yang menghilangkan hari kerja tahun 2012-2016

Tahun	Jumlah Kecelakaan (Orang)	Faktor Kecelakaan		Keterangan
		Luka pada	Sumber Kecelakaan	
2012	1	Telinga	Tersebur Api Boiler	Pada saat mengisi cangkang untuk menambah tekanan uap
2013	-	-	-	-
2014	-	-	-	-
2015	-	-	-	-
2016	1	Sebagian Badan sebelah kanan	Semburan api boiler	Tidak Berhati hati

Sumber : PKS Aek Torop Labuhanbatu Selatan 2016

Keterangan :

Pada tabel 19 merupakan data yang bersumber dari PKS Aek Torop Labuhanbatu Selatan diambil 5 (lima) tahun terakhir dari Tahun 2012-2016 merupakan data kecelakaan yang menghilangkan hari kerja karyawan yang terkena kecelakaan pada saat bekerja sehingga karyawan tidak dapat melanjutkan pekerjaan dan harus dirawat sampai karyawan tersebut sampai sembuh total hingga dapat kerja kembali.

Penyebab Kecelakaan Kerja

4. Stasiun Penerimaan Buah

Penyebab dari setiap kecelakaan yang dihadapi oleh pekerja yang ada di stasiun ini adalah tidak lain dari tertimpa buah tanda buah segar (TBS) penyebabnya karena kurangnya berhati-hati, ada juga pekerja yang tidak berhenti-henti seperti istirahat sejenak, tapi malah ada yang berlanjut terus sehingga terkenanya regang otot/urat karena terlalu dipaksa demi cepat selesainya pekerjaannya. Bahkan APD saja mereka sulit untuk memakainya karena mengganggu kecekatan dalam bekerja, sehingga resiko yang mereka hadapi terkena duri dari buah (TBS) tersebut.

5. Stasiun Perebusan

Penyebab kecelakaan distasiun ini seperti dislokasi/kesleo, karena pada saat pekerja berjalan kurangnya berhati-hati tidak melihat jalan ada parit kosong dan terjatuh

sehingga terkena cedera pada bagian kakinya.

6. Stasiun Penebahan

Di stasiun ini tidak ada yang mengalami kecelakaan kerja

7. Stasiun Pemurnian Minyak

Tidak ada yang mengalami kecelakaan

8. Stasiun Pengolahan biji

Tidak ada yang mengalami kecelakaan

9. Stasiun Oper Janjangan

Tidak ada Yang mengalami kecelakaan

10. Stasiun Boiler

Stasiun ini sangat lah rawan untuk para pekerja karena tidak jauh dari api. Berdasarkan observasi bahwa ada beberapa pekerja yang mengalami cedera ringan seperti terkena percikan api penyebabnya karena yang paling utama pekerja sendiri tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), kurangnya berhati-hati, dan kepekaan yang kurang terhadap sesuatu yang akan terjadi yang sudah diketahui.

Pengawasan Kebijakan di Bidang K3

Program pengawasan terhadap K3 yang dilakukan personil P2K3 dilaksanakan setiap bulannya untuk melihat sejauhmana program K3 sudah berjalan dan setiap hari anggota P2K3 memastikan departemen yang dibawahnya telah menjalankan program K3 yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Personil P2K3 melakukan pengawasan terhadap program kerja P2K3 dengan

menggunakan daftar checklist dan cek dokumen yang berisikan tentang tindakan pengawasan yang harus dilakukan seperti pemeriksaan lingkungan kerja, pemeriksaan kondisi yang dapat membahayakan dan pemeriksa sikap yang dapat membahayakan masing-masing seksi. Ketua P2K3 melaksanakan pengawasan dengan inpeksi (meninjau lapangan) ke lapangan dan menerima laporan dari pengawasan yang dilakukan P2K3.

Pelaksanaan pengawasan yang dilaporkan berupa daftar isian program K3 pada tahun selanjutnya, menurut Widjanarko (1997) bahwa pengawasan yang harus dilakukan oleh anggota P2K3 di unit kerja adalah melakukan pemeriksaan K3 untuk mengetahui sampai sejauhmana penerapan K3 di unit kerja tersebut telah dilaksanakan dan bagaimana perkembangannya.

Pelatihan K3

Di PTP Nusantara juga melakukan pelatihan K3 dan yang ikut pelatihan hanya karyawan khusus yaitu pada operator setiap stasiun yang memiliki Surat Izin Operator, setiap stasiun ada operator dan memiliki Surat Izin Operator. Dari 35 responden yang diteliti berarti 8 orang yang ikut pelatihan K3.

Identifikasi Bahaya dan Upaya Dalam Pengendalian Akibat Resiko Kerja

Pengidentifikasi dari potensi bahaya kerja tersebut dihimpun dari setiap unit kerja, sehingga diperoleh beberapa kejadian yang patut dianggap sebagai sumber bahaya yang potensial, potensi-potensi bahaya ini setiap tahunnya dianalisis bagaimana teknik dan cara pencegahan dan mengatasinya jika kelak terjadi.

Bahaya Kecelakaan kerja terjatuh diatasi dengan melaksanakan pemagaran areal kerja pada tempat tempat ketinggian, serta pada ketinggian-ketinggian khusus para pekerja dibantu dengan tali pengaman, sehingga bahaya kecelakaan terjadi dapat diminimalisir.

Tersembur minyak/air panas diatasi dengan melakukan evaluasi tekanan tabung minyak/air panas secara berkala, sehingga tekanan dari tabung tersebut tidak melebihi

tekanan yang diizinkan, demikian hanya pekerja yang bekerja pada bagian ini yang diharuskan menggunakan alat pelindung diriberupa helm, kaca mata, sarung tangan serta baju pelindung dada.

Terpeleset dicegah dengan cara membersihkan seluruh ceceran oli dan cairan yang tergenang di sekitar pabrik dan lantai-lantai kerja. Kecelakaan terlilit dan dicegah dengan cara melengkapi ban berjalan dengan terali besi dalaam lintasan ban berjalan tersebut.

Kepala terantuk dicegah dengan penggunaan helm pengaman diseluruh areal pabrik, sehingga kemungkinan bahaya terantuk dapat dihindari,

Tersembur Api Boiler atau terkena percikan api dari boiler, resiko ini sangat berbahaya jika setiap evaluasi tidak ditindak langsung, pengendalian ini dapat dengan cara penggunaan sarung tangan panjang yang menutup seluruh kulit tangan dan dapat dengan cara pelindung baju yang menutupi dada karena ini sangat sensitive sewaktu-waktu pekerja akan tersembur dan cara ini dapat meminimalisir tingkat bahaya resiko tinggi.

KESIMPULAN

1. Semua stasiun memiliki potensi dan bahaya resiko tinggi. dan Setiap stasiun memiliki ciri khas masing masing potensi dan bahaya resiko tinggi yang ditimbulkannya. Sifatnya tergantung peralatan dari setiap stasiun yang dipakai.
2. SOP *Standart Operasional procedure*, disetiap Stasiun memiki SOP yang sama salah satunya pada pekerja sebelum bekerja melakukan pengecekan pada alat-alat pada setiap stasiun sebelum stasiun beroperasi, dan memakai APD ketika memasuki area stasiun, memperhatikan pekerjaan-pekerjaan yang sesuai profesinya pada saat stasiun sedang beroperasi.
3. Berdasarkan observasi bahwa Jenis kecelakaan di beberapa Stasiun yang terjadi pada tenaga kerja sebanyak 28.57% yang mengalami cedera ringan, kecelakaan ini tidak menghilangkan hari

kerja. Berdasarkan data yang diperoleh dari Pihak yang berkaitan dengan SMK3. Adapun kecelakaan yang terjadi sehingga dapat menghilangkan hari kerja adalah pada stasiun boiler sebanyak 2 orang dengan persentase 28.57%, resiko yang dihadapi karyawan tersebut adalah tersembur api boiler atau terkena semburan dari api boiler dibagian organ telinga dan sebagian badan sebelah kanan alasannya karena pada saat mengisi cangkang untuk menambah tekanan uap dan disebabkan dari kelalaian karyawan yang tidak berhati-hati.

4. Berdasarkan Observasi penyebab kecelakaan kerja terjadi karena fisik yang lemah ini sebab pekerja ingin cepat selesai dalam pekerjaannya sehingga ia terlalu memaksakan dirinya pada hal demikian ia sudah merasakan kelelahan akibat terburu-buru. Dan juga pekerja menyepelkan APD, masih ada yang tidak memakai APD karena kurang nyaman dan mengganggu kecepatan dalam bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1992. *"Psikologis"* Jakarta.

_____. 2000^a. *Identifikasi Sumber Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Resiko* Penebar Swadaya. Jakarta.

_____. 2013^b. *Alat Pelindung Diri (APD)*. Jakarta.

_____. 2014^c. *Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Kecelakaan Kerja (SMK3)*.

Notoadmojo S, 1996. *Proses Manajemen Resiko*.

http://s2informatics.files.wordpress.com/2007/11/proses_manajemen_risiko.pdf. (Diakses pada 15 Maret 2014).

Najihah K, 2013. *"Analisis SMK3 PKS Rambutan"*. Universitas Sumatera Utara

Olyvia, 2012. *Pengendalian Resiko*. Jakarta.

Soemaryanto. 2002. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta. PT. Bumitama Gunajaya Agro.

Suma'mur, 1987. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kecelakaan kerja (SMK3)*. Haji Masagung. Jakarta.

Suma'mur, 1992. *Pasal 23 Undang – Undang No 13 Tentang Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Jakarta.

Tunggal S, W, 1996. *"Tahapan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja"*. Jakarta.

Tarigan Z, 2008. *" Analisis SMK3 PTPN"*. Universitas Sumatera Utara.

Ridwan, 2010. *"Penerapan SMK3"*. Jakarta.