

Kajian Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja  
di Pabrik Kelapa Sawit PT. Stelindo Wahana Perkasa, Belitung Timur, MM. Sintorini *et al.*,  
JTL Vol 6. No. 4 Desember 2016, 95 - 100

## KAJIAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI PABRIK KELAPA SAWIT PT STEELINDO WAHANA PERKASA, BELITUNG TIMUR

Margaretha Maria Sintorini, Mawar DS Silalahi, Anggriawan Pratawijaya

Jurusan Teknik Lingkungan, FALTL, Universitas Trisakti, Jl Kyai Tapa No.1, Jakarta 11440, Indonesia

[sintorini@trisakti.ac.id](mailto:sintorini@trisakti.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses produksi secara umum yang terdiri dari tahap penerimaan buah, perebusan, *Threshing*, *Pressing*, pemurnian minyak, dan pengolahan biji sawit. Mengetahui penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang telah dilaksanakan oleh pengelola pabrik kelapa sawit PT Steelindo Wahana Perkasa apakah sudah berjalan dengan baik, Populasi penelitian ini adalah sebanyak 110 orang yaitu seluruh pekerja pada pabrik kelapa sawit PT Steelindo Wahana Perkasa Belitung Timur.. Hasil penelitian: Program sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja telah diterapkan di pabrik kelapa sawit Tanjung Medan seperti rekrutmen, pendidikan dan pelatihan, penyuluhan, penggunaan alat pelindung diri, papan peringatan/rambu-rambu kecelakaan kerja, sanksi dan penghargaan, sehingga diharapkan kinerja, keselamatan dan kesehatan kerja semakin meningkat. Penggunaan alat pelindung diri seperti penggunaan helm sekitar 100%, sepatu boot dipakai 100% pekerja, sarung tangan dipakai 72,73% pekerja, penutup telinga dipakai 88,24% pekerja, penahan radiasi komputer dipakai 62,50% pekerja, penutup mulut dipakai 77,78% pekerja, pelindung dada dipakai 53,34% pekerja. Berdasarkan kondisi yang ditemui di lapangan saat ini maka prioritas utama pengendalian risiko dari seluruh kegiatan pada lingkungan fasilitas produksi pada PT Steelindo Wahana Perkasa mencakup 8 kegiatan yang berisiko tinggi, prioritas kedua yaitu penanganan risiko terhadap 4 kegiatan berisiko sedang dan prioritas terakhir yaitu penanganan risiko terhadap 27 kegiatan yang berisiko rendah.

Kata kunci : *Safety Management System and Occupational Health, risiko, perangkat pengaman*

### Abstract

**Study of Health and Safety Management System on Palm Oil Factory PT Steelindo Wahana Perkasa East Belitung.** This study aims to determine the general production process comprising the step of receiving the fruit, boiling, *Threshing*, *Pressing*, oil refining, and processing of oil seeds. Knowing the implementation of safety and health management systems that work has been carried out by the manager of a palm oil mill PT Steelindo Wahana Perkasa if it goes well, what is the percentage of the use of personal protective equipment that carried workers and work sites with frequent accidents. The study population was a total of 110 people that all workers in the palm oil mill PT Steelindo Wahana Perkasa East Belitung. The results: The program system safety and occupational health management has been applied in Tanjung Medan millers such as recruitment, education and training, counseling, use of personal protective equipment, warning signs / signs accidents, penalties and rewards, so that the expected performance, safety and health is increasing. The use of personal protective equipment such as helmet use approximately 100%, 100% worn boots worker, gloves workers wear 72.73%, 88.24% used earplugs workers, radiation shield 62.50% of workers used computers, used 77.78% muzzles workers, protective 53.34% of workers used chest. Based on the conditions encountered in the field today is the top priority of risk control of all activities on the environment at the production facility PT Steelindo Wahana Perkasa includes 8 high-risk activities, the second priority is handling the risks to 4 medium-risk activities and last priority is handling risks to activity 27 low-risk.

*Keywords: Safety Management System and Occupational Health , Risk, Protective Equipment.*

## 1. Pendahuluan

### Pedoman Umum

Perkembangan dunia usaha nasional saat ini sedang menghadapi perubahan dan besar dan cepat sebagai dampak globalisasi dan liberalisasi perdagangan dunia. Perubahan besar dan cepat tersebut ditandai dengan semakin berkembangnya perindustrian dengan menggunakan teknologi sehingga diperlukan peningkatan kualitas sumberdaya manusia serta pelaksanaan yang konsisten dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sekarang ini mendapat perhatian yang sangat penting karena masih tingginya angka kecelakaan kerja. SMK3 bertujuan menciptakan sistem keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif (Hadiwiryo, 2002).

Pengelolaan kualitas keselamatan dan kesehatan kerja tersebut menjadi bagian dari wilayah konsep sistem keselamatan dan kesehatan kerja atau K3. Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja juga meliputi mitra kerja, anggota keluarga, pekerja di bidang lain, pelanggan, pemasok, komunitas di sekitar industri, dan anggota masyarakat lainnya yang terpengaruh oleh lingkungan tempat kerja (industri/pabrik). Pentingnya sistem manajemen keselamatan dan kesehatan para pekerja dapat dilihat dari perannya untuk mengurangi risiko terjadinya kecelakaan, penyakit akibat kerja, atau pencemaran lingkungan yang dapat mengganggu kelancaran proses produksi dan pencitraan perusahaan ditengah-tengah masyarakat dan dunia usaha

Semangat menjaga keselamatan dan kesehatan pekerja telah menjadi perhatian perusahaan kelapa sawit di Indonesia. Sebagai upaya mematuhi regulasi yang diatur pemerintah dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan dan PP No 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja (SMK3).

Meski demikian, beberapa perusahaan kurang serius menjaga keselamatan dan kesehatan pekerjanya karena terhambat mahalnya produk alat pelindung diri. Paling utama, keselamatan kerja belum menjadi budaya utuh dalam kegiatan di kebun maupun pabrik sawit. Kondisi inilah

yang membuat kecelakaan dan insiden kerja masih terjadi. Upaya menciptakan zero injury dan zero accident sudah diterapkan perusahaan kelapa sawit, lewat serangkaian kebijakan.

PT Steelindo Wahana Perkasa (SWP) merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan CPO (*Crude Palm Oil*) dan *Palm Kernel* dengan bahan baku buah kelapa sawit (Tandan Buah Sawit) yang sudah beroperasi sejak tahun 2000. PT Steelindo Wahana Perkasa (SWP) hanya mengolah buah kelapa sawit (Tandan Buah Sawit) untuk dijadikan minyak kelapa sawit (CPO) dan inti kelapa sawit (*Palm Kernel*) dengan kapasitas pabrik 100 ton TBS/jam.

Pekerja pada pabrik kelapa sawit PT Steelindo Wahana Perkasa (SWP) tidak terlepas dari kecelakaan kerja, namun kecelakaan yang terjadi secara umum tidak menyebabkan terganggunya hari kerja di lingkungan pabrik tersebut, berdasarkan survey awal kecelakaan yang sering terjadi adalah para pekerja terkena duri buah segar kelapa sawit di mana pada saat menurunkan serta memasukkannya ke dalam lori, pekerja yang tidak menggunakan sarung tangan atau yang memakai sarung tangan yang tidak standar selalu tertusuk duri buah kelapa sawit. Demikian halnya pekerja pada bagian pembongkaran tandan buah segar (TBS) yang menurunkan tandan buah segar sering tertimpa, kecelakaan lainnya adalah terkena uap pemanasan buah pada bagian perebusan.

Maksud dan Tujuan adalah :

1. Mengetahui penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
2. mengetahui potensi bahaya yang terjadi pada pabrik, serta penilaian risiko bahaya dengan menggunakan metode semi kuantitatif dan mengetahui langkah-langkah pencegahan yang dilakukan untuk menanggulangi bahaya yang terjadi ditempat kerja pabrik serta menentukan prioritas pengendalian resiko dari seluruh kegiatan yang dilaksanakan oleh PT Steelindo Wahana Perkasa.

Keselamatan dan kesehatan kerja difilosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat makmur dan sejahtera. Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu pengetahuan dan

penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang disebut SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi: struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan K3 dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Secara filosofi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat adil dan makmur.

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berhubungan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan. Di mana sasaran keselamatan kerja adalah segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air, maupun di udara (Suma'mur, 1998).

PT Steelindo Wahana Perkasa yaitu sebuah perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Belitung Timur, Bangka Belitung. PT Steelindo Wahana Perkasa di Jakarta dengan status Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Status penanaman modal dalam negeri beralih menjadi Penanaman Modal Asing (PMA) dengan persetujuan badan koordinasi penanaman modal (BKPM) tanggal 27 September 1994 melalui surat keputusan nomor 41/V/PMA/1994.

Perubahan kepemilikan pada tanggal 1994 menjadi PMA dengan masuk investor dari Malaysia yakni Kuala Lumpur Kepong Plantation Holding Sdn Bhd (KLK Group). Dengan komposisi saham 95% KLK Plantation Holding Sdn Bhd dan 5% PT Griya Hasta Kencana.



**Gambar Proses Pengolahan Kelapa Sawit PT Steelindo Wahana Perkasa.**

### **Kebijakan K3**

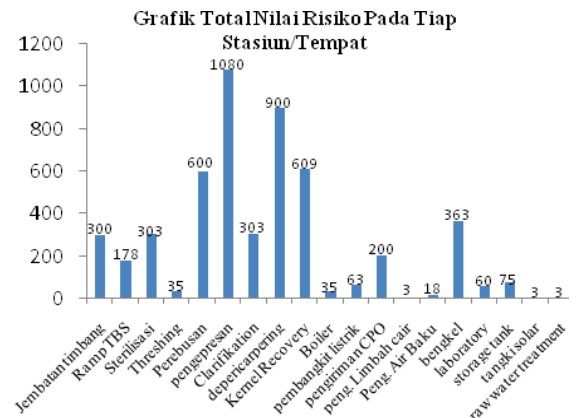
1. Menghasilkan produk yang sesuai dengan spesifikasi dan keinginan pelanggan.
2. Mematuhi peraturan dan UU lingkungan, K3 serta persyaratan lainnya.
3. Mengutamakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja disetiap kegiatan operasionalnya.
4. menyediakan dan memelihara pabrik dan peralatan yang aman
5. Mencegah timbulnya penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja sehingga tercapai zero accident.
6. memastikan bahwa semua karyawan kompeten untuk melakukan tugas-tugas mereka, dan memberi mereka pelatihan yang memadai
7. Merencanakan, mengembangkan dan melaksanakan serta meningkatkan kinerja sistem manajemen mutu dan sistem manajemen K3 secara terus menerus.
8. Mengkomunikasikan kebijakan mutu dan K3 secara internal dan eksternal.

### **2. Metode**

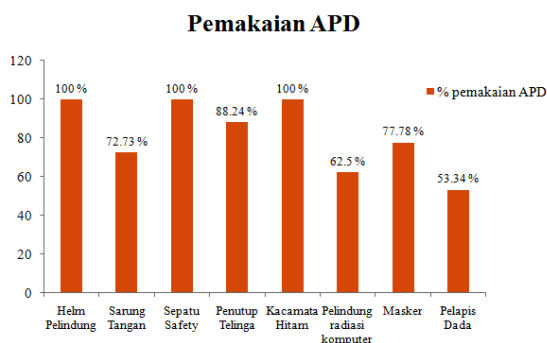
Rancangan penelitian yang digunakan terdiri dari 2 (dua) metode penelitian, yaitu :

1. Metode Penelitian Deskriptif Analitis  
Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitis dengan menggambarkan seluruh pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan di lokasi penelitian. pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan di lokasi penelitian.
2. Metode Penelitian Semi-Kuantitatif  
Penelitian Semi-Kuantitatif dengan pembobotan (pemberian nilai) terhadap skala kualitatif pada metode penelitian kualitatif.

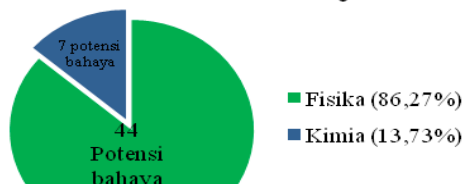
Penelitian Semi- Kuantitatif bertujuan untuk menghasilkan ruang lingkup/skala peringkat yang lebih luas dari yang dihasilkan oleh penelitian secara kuantitatif, tetapi tidak sampai menilai secara akurat (nilai sesungguhnya) seperti yang dilakukan dalam penelitian kuantitatif. Pada penelitian semi kuantitatif, setiap nilai yang dialokasikan pada setiap parameter mungkin tidak akurat dalam mencerminkan nilai dari akibat dan peluang yang sebenarnya dari setiap kejadian. Pada penelitian ini menggunakan metode Fine.



### 3. Hasil dan Pembahasan

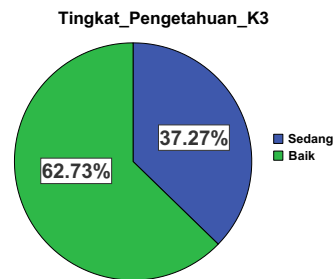


### Klasifikasi Bahaya



Berdasarkan diagram diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar kegiatan yang ada di pabrik kelapa sawit PT Steelindo Wahana Perkasa dapat menyebabkan potensi bahaya yang di klasifikasikan menjadi 2 klasifikasi bahaya yaitu klasifikasi bahaya fisika dan kimia. Dimana klasifikasi bahaya yang terbesar itu adalah bahaya fisika yang terdapat 44 kegiatan yang menyebabkan potensi bahaya dan sebesar 86,27% dari seluruh kegiatan yang ada dilingkungan pabrik tersebut. Selajutnya juga terdapat bahaya kimia yang terdapat 7 kegiatan yang menyebabkan potensi bahaya dan sebesar 13,73% dari total seluruh kegiatan.

Berdasarkan grafik Total Nilai Risiko pada tiap Stasiun, Penilaian dilakukan berdasarkan metode fine (tabel 2.2). Dimana terdapat 19 stasiun dengan total nilai risiko yang beragam, nilai total risiko yang paling tinggi terdapat pada stasiun/tempat Pengepresan (*pres station*) dengan nilai total risiko 1080, pada stasiun pengepresan ini terdapat dua kegiatan aktifitas utama yaitu Pengepresan buah rebusan dan kegiatan Sampling, dimana terdapat sumber bahaya putaran screw press yang bisa menyebabkan potensi bahaya tangan terjepit dan hancur, dan juga terdapat kegiatan sampling untuk mengetahui kadar minyak sawit kasar sebelum masuk ketahap pemurnian minyak (*Clarification*) pada kegiatan sampling ini terdapat sumber bahaya *pressfibrepapas* dan potensi bahaya tangan melepuh apabila tidak menggunakan alat pelindung diri dengan benar. Nilai Risiko yang paling terendah terdapat pada stasiun/tempat Pengolahan Limbah Cair, Tangki Solar dan *Raw Water Treatment* dengan masing-masing nilai total risiko yaitu 3. Pada pengolahan limbah cair terdapat kegiatan sampling dan pengawasan pada kolam limbah cair hasil proses produksi dan potensi bahaya yang ada yaitu terjatuh ke dalam kolam dan potensi tergigit ular pada area bersemak, sedangkan pada Tangki solar terdapat potensi bahaya terhirup uap solar pada saat pengisian bahan bakar, dan pada *raw water treatment* terdapat potensi bahaya terhirup bahan kimia dan terkena kulit, pada saat dosing bahan kimia sebelum masuk ke *water treatment plan*.



Dari hari kuisioner dan wawancara kepada 110 responden didapatkan bahwa 62,73% responden sudah memahami benar pengetahuan tentang K3 dan bahaya dari setiap kegiatan yang dilakukan karena rata-rata responden sudah bekerja cukup lama, berpengalaman dan sudah mengikuti pelatihan K3 yang diadakan oleh PT steellindo Wahana Perkasa. Sementara 37,27% responden tingkat pengetahuannya masih sedang hal ini di sebabkan banyak responden yang masa kerjanya masih baru dan kurang berpengalaman serta belum terlalu sering mengikuti pelatihan K3 yang diadakan oleh perusahaan.

#### 4. Kesimpulan

1. Berdasarkan pengamatan di lapangan, diketahui ada 19 stasiun/tempat kegiatan produksi yang dilakukan oleh pekerja PT Steelindo Wahana Perkasa yaitu jembatan timbang, *Loading ramp* TBS, sterilisasi TBS dalam *sterilizer*, penembahan (*threshing*), perebusan (*digesting*), pengepresan (*press station*) klarifikasi minyak mentah (*clarification*) *depericarpering*, *kernel recovery*, keteluaup (*boiler house*), pembangkit listrik, pengiriman CPO, pengolahan limbah cair, pengolahan air baku, bengkel, pengujian laboratorium, *storage tank*, penyimpanan solar (tangki solar), *raw water treatment*.
2. Program sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja telah diterapkan di Pabrik Kelapa Sawit PT Steelindo Wahana Perkasa sudah berjalan dengan baik seperti rekrutmen, pendidikan dan pelatihan, penyuluhan, penggunaan alat pelindung diri, papan peringatan/rambu-rambu kecelakaan kerja, sanksi dan penghargaan.
3. Jumlah pekerja yang menggunakan alat pelindung diri antara lain helm dipakai sekitar 100% pekerja yang seharusnya menggunakan, sepatu boot dipakai 100% pekerja, sarung

tangan dipakai 72,73% pekerja, penutup telinga dipakai 88,24% pekerja, penahan radiasi computer dipakai 62,50% pekerja, penutup mulut dipakai 77,78% pekerja, pelindung dada dipakai 53,34% pekerja yang seharusnya menggunakan.

4. Faktor-faktor risiko K3 yang ditemukan dan bersifat penting disetiap pekerjaan di lingkungan PT Steelindo Wahana Perkasa mencakup factor risiko fisik, kimia dan biologis, risiko terhadap keseluruhan faktor-faktor yang terkait dengan setiap kegiatan yang ada dinilai dengan menggunakan metode fine. Berdasarkan kondisi yang ditemui dilapangan saat ini maka prioritas utama pengendalian risiko dari seluruh kegiatan pada lingkungan fasilitas produksi pada PT Steelindo Wahana Perkasa mencakup 8 kegiatan yang berisiko tinggi yang berkategori "lakukan perbaikan secepatnya dan kegiatan sebaiknya dihentikan sampai risiko dapat dikurangi" prioritas kedua yaitu penanganan risiko terhadap 4 kegiatan berisiko sedang yang berkategori "Tindakan perbaikan sangat mendesak dan perlu diperhatikan segera mungkin" dan prioritas terakhir yaitu penanganan risiko terhadap 27 kegiatan yang berisiko rendah yang berkategori "Risiko sebaiknya diminimalisir tanpa penundaan, tapi situasi bukan darurat"
5. Dari kuisioner dan wawancara kepada 110 responden didapatkan bahwa 62,73% responden sudah memahami benar pengetahuan tentang K3 dan bahaya dari setiap kegiatan yang dilakukan karena rata-rata responden sudah bekerja cukup lama, berpengalaman dan sudah mengikuti pelatihan K3 yang diadakan oleh PT Steellindo Wahana Perkasa. Sementara 37,27% responden tingkat pengetahuannya masih sedang hal ini di sebabkan banyak responden yang masa kerjanya masih baru dan kurang berpengalaman serta belum terlalu sering mengikuti pelatihan K3 yang diadakan oleh perusahaan.

#### Daftar pustaka

- Brauer Roger L. (1994), *Safety and Health for Engineers*, John Willey and Son, Inc., New York.
- Darmawi, Herman. (1999), *Manajemen Risiko*, Bumi Aksara, Jakarta

- Heinrich, HW. (1980), *Industrial Accident Prevention, A safety Management Approach*, Ed 5. Mc. Graw-Hill Book Company., New York.
- Maimun. (2004), *Hukum Ketenagakerjaan, Suatu Pengantar*, Pradia Paramita, Jakarta
- Moss, T.R. Andrews, J.D. 2002. *Reliability Risk Assessment*. Wiltshire : ASME Press
- Naruddin, M. \_\_\_\_Kebisingan dan Pencegahannya, [online], diakses tanggal 20 Juli 2013).
- Nazir, Mohammad. (1998), *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Notoatmodjo. Soekidjo. (2003), *Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip-prinsip Dasar*, RinekaCipta. Jakarta.
- Republik Indonesia. 1970. Undang-Undang Nomor.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2003 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan Sekretariat Negara. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2012. Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Rowe, William D. (1977), *An Anatomy Risk*, John Willey and Sons, Inc., New York.
- Sastrohadiwiryono, S. (2002), *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia*, PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Soehardiyono, L.(1998), *Tanaman Kelapa Sawit*, Kanisius, Jakarta.
- Suma'mur. (1998), *Higine Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, CV Haji Mas Agung, Jakarta
- Tunggal S.W, A.W Tunggal.(1996), *Peraturan perundang-undangan Baru di Indonesia*, Harvarindo, Jakarta.
- Wentz, Charles A. (1998), *Safety, Health, and Enviromental Protection*, McGraw-Hill Company, USA