

**PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) UNTUK MEMINIMALKAN KECELAKAAN KERJA DENGAN METODE FAULT TREE ANALYSIS DI PT. SUMBER SUKSES GANDA**

**Moden Purba<sup>1</sup>, Zaenal Arifin<sup>2</sup>**

Program Studi Teknik Industri, Universitas Riau Kepulauan Batam

<sup>1,2</sup>Staf Pengajar Program Studi Teknik Industri, Universitas Riau Kepulauan Batam

Fakultas Teknik, Universitas Riau Kepulauan – Batam

Email : [modenpurba66@gmail.com](mailto:modenpurba66@gmail.com), [zaenal@ft.unrika.ac.id](mailto:zaenal@ft.unrika.ac.id)

**ABSTRAK**

PT. Sumber Suksea Ganda dalam melakukan proses produksi tidak lepas dari permasalahan yang dihadapi seperti kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan dampak negatif industri terhadap lingkungan sekitar, sehingga tingkat keselamatan kerja manusia sebagai faktor produksi sangat penting agar produktivitas optimal dapat dicapai.

Judul penelitian ini adalah “Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Untuk Meminimalkan Kecelakaan Kerja Dengan Metode *Fault Tree Analysis* Di PT. Sumber Sukses Ganda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis sejauh mana penerapan Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja di PT. Sumber Sukses Ganda dan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, dimana pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada karyawan. Objek penelitian ini adalah karyawan yang telah bekerja lebih dari 1 tahun. Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa penerapan Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja di PT. Sumber Sukses Ganda belum dilaksanakan secara optimal, karena terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Sumber Sukses Ganda yaitu penggunaan alat pelindung diri, penggunaan rambu K3, SDM, dan teknologi.

Kata Kunci: SMK3, Risiko Kecelakaan Kerja, Fault Tree Analysis

**ABSTRACT**

PT Sumber Sukses Ganda *in productivity cannot be separated from the problems faced such as work accidents, occupational diseases and the negative effects of industry on the surrounding environment, so the level of human work safety as a production factor is very important so that optimal productivity can be achieved.*

*The title of this research is “Application of Safety First and Health Employees Management System (SHEMS) to Minimize Work Accidents with Fault Tree Analysis Method at PT Sumber Sukses Ganda”. The purpose of this study was to analyze the extent to which the implementation of the Occupational Health and Safety Program at PT. Sumber Sukses Ganda and to find out what factors influence the implementation of the Occupational Safety and Health Program at PT. Sumber Sukses Ganda. The method used in this study is a qualitative method, where data collection is done by distributing questionnaires to employees. The object of this research is employees who have worked for more than 1 year. The result of this research is the application of the Safety First and Health Program at PT. Sumber Sukses Ganda has not been implemented optimally, because there are factors that affect the Implementation of the Safety First and Health Employees Program at PT. Sumber Sukses Ganda, namely the use of personal protective equipmen, the use of SHEMS signs, human resources, and technology.*

*Key Words: SHEMS, Work Accident Risk, Fault Tree Analysis*

## PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja ialah situasi yang harus diwujudkan di tempat kerja dengan segala daya dan upaya. Berdasarkan ilmu pengetahuan dan pemikiran yang mendalam untuk melindungi tenaga kerja/karyawan melalui penerapan teknologi pencegahan kecelakaan yang dilaksanakan secara konsisten sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan standar yang masih berlaku.

PT. Sumber Sukses Ganda dalam operasinya tidak terlepas dari masalah yang dihadapi misalnya tempat pembuangan limbah yang berada di sekitar tempat kerja yang sangat mengganggu dalam proses produksi yang bisa mengakibatkan kecelakaan yang cukup fatal. Kemudian Penerangan yang tidak mencukupi mengakibatkan penglihatan pekerja tidak dapat melihat jelas pada waktu proses pemotongan serta mengakibatkan jari pekerja terkena gerinda.

### Tujuan Penelitian

Untuk menganalisis pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Sumber Sukses Ganda dan mengidentifikasi akar-akar penyebab kecelakaan dengan cara membangun model FTA.

## LANDASAN TEORI

### Pengertian SMK3

Beberapa pengertian SMK3 menurut PP No 50 Tahun 2012 yaitu:

1. SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara menyeluruh dalam rangka pengendalian resiko bahaya yang berkaitan dengan kegiatan kerja agar terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

2. K3 yaitu suatu kegiatan yang sangat melindungi dan menjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
3. Audit Sistem Manajemen K3 adalah pemeriksaan secara struktural dan independen terhadap pemenuhan kriteria yang telah ditetapkan untuk mengukur suatu hasil kegiatan yang telah direncanakan dan dilaksanakan dalam penerapan SMK3 di perusahaan.

### FTA

Fault Tree analysis merupakan analisis yang menghubungkan lebih dari satu rangkaian kejadian yang menghasilkan sebuah kejadian. sistem ini memakai pendekatan deduktif yang mencari penyebab dari sebuah kejadian. Teknik ini dipakai agar investigasi kecelakaan kerja mengenai cara menganalisis penyebab langsung hingga penyebab dasar dari kecelakaan kerja itu sendiri.

atau juga dapat diartikan logis dari peristiwa-peristiwa dasar yang mendorong Jumlah jam kerja karyawan – Jumlah jam hilang karyawan Total jam kerja karyawan kearah peristiwa yang tidak diinginkan menjadi peristiwa puncak dari pohon kesalahan tersebut.

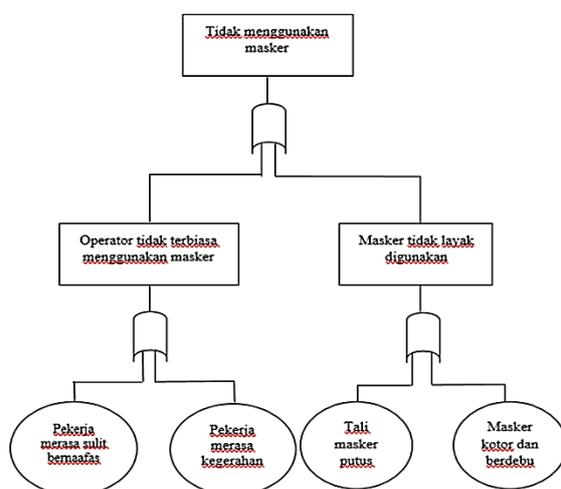
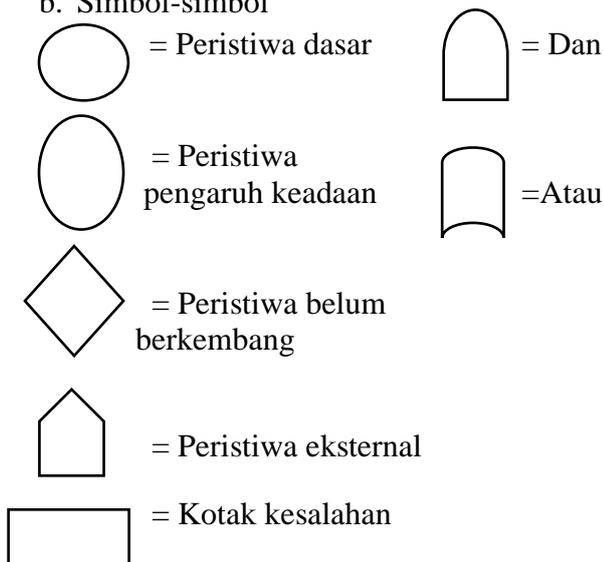
Saat membentuk teknik pohon kesalahan (*fault tree*) dilakukan dengan cara bertanya jawab dengan manajemen perusahaan dan melakukan pengamatan langsung terhadap proses produksi di lapangan. Berikutnya sumber kecelakaan kerja tersebut digambar dalam bentuk model pohon kesalahan (*fault tree*). FTA adalah salah satu metode yang dapat digunakan

untuk menganalisa akar penyebab akar kecelakaan kerja.

a. Langkah membangun FTA

1. Mendefinisikan kecelakaan.
2. Memahami sistem dengan mengetahui spesifikasi peralatan, lingkungan kerja dan prosedur operasi.
3. Mengembangkan pohon kesalahan.

b. Simbol-simbol



Gambar 2. 1 Contoh kasus *Fault Tree Analysis*

## METODOLOGI PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di *workshop* PT. Sumber Sukses Ganda (SSG) yang berlokasi di Jalan Ahmad Yani, Kawasan Industri Panbil Terpadu Blok B3 Lot 8 Kel. Muka Kuning Kec. Nongsa, Batam, Indonesia. PT. Sumber Sukses Ganda adalah perusahaan kontraktor yang bergerak dibidang konstruksi, galangan kapal, migas, penyalur tenaga kerja, pabrikasi dan konstruksi bangunan. penelitian dilakukan dalam kurun waktu kurang lebih satu bulan terhitung mulai tanggal 24 Mei 2021 sampai dengan 25 Juni 2021.

### Teknik Pengumpulan data

**Data primer:** yaitu data yang diperoleh dari PT. Sumber Sukses Ganda data ini yaitu:

1. Data umum perusahaan, Yaitu data pada PT. Sumber Sukses Ganda tentang sejarah perkembangan perusahaan, lokasi perusahaan, dll.
2. Data khusus perusahaan, data ini terdiri dari:
  - 1). Jumlah kecelakaan kerja yang dialami karyawan.
  - 2). Jenis kecelakaan kerja karyawan.
  - 3). Penyebab terjadinya kecelakaan kerja karyawan.

**Data sekunder:** merupakan data yang diperoleh tidak dari informasi perusahaan akan tetapi dari sumber lain, Data sekunder ini terdiri dari:

- a. Studi pustaka yang berhubungan dengan kasus ini.
- b. Studi dan ilmu disiplin lainnya yang mendukung serta mempunyai hubungan dengan yang diteliti.

## **Tahapan Pengumpulan Data**

1. Riset lapangan
  - a. Kuisisioner, mengumpulkan data dengan cara wawancara yang dilakukan secara langsung dan sistematis kepada beberapa pihak diantaranya: Kepala bagian produksi, Kepala K3, dan para karyawan di PT. Sumber Sukses Ganda.
  - b. Metode observasi, Yaitu perolehan data dengan cara melakukan pengamatan serta pencatatan secara langsung pada obyek yang diteliti di PT.Sumber Sukses Ganda seperti: sumber daya yang tersedia, watu proses, dll.
2. Riset kepustakaan  
Yaitu penelitian dengan mempelajari literatur-literatur yang berhubungan deengan permasalahan yang ada seperti: manfaat penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3).

### ***Fault Tree Analysis***

Untuk membuat FTA dibutuhkan Langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kecelakaan.  
Pada dasarnya kecelakaan yang sering terjadi di perusahaan adalah akibat dari para karyawan itu sendiri. Yang mana karyawan tersebut kurang fokus dalam melakukan pekerjaannya. Misalnya tangan terluka disebabkan terkena gerinda. Kecelakaan ini terjadi 2 bulan belakangan, dan disebabkan penerangan dalam ruangan kurang terang. Selanjutnya didapatkan data berupa jumlah jam kerja pekerja, jumlah jam kerja pekerja yang hilang, dan jumlah kecelakaan kerja.
2. Mengetahui spesifikasi peralatan, lingkungan kerja dan prosedur operasi.

Dalam hal ini para karyawan kurang hati-hati dan mengabaikan area kerja pada kondisi yang memungkinkan kecelakaan kerja dapat terjadi. Pabrik memberi pembelajaran untuk pekerjanya dalam usaha meminimalkan tingkat kecelakaan. pencegahan kecelakaan kerja, pencegahan kebakaran, menunjang kehandalan operasi perusahaan dan pembinaan.

### 3. Mengembangkan pohon kesalahan

Setelah memeriksa penyebab kecelakaan kemudian mengembangkan pohon kesalahan yang selanjutnya dapat diperoleh akibat dari kecelakaan yang dapat terjadi. Dan setelah itu membuat solusi bagaimana kecelakaan yang terjadi dapat diantisipasi. Data yang digunakan untuk membuat FTA ialah jenis kecelakan kerja yang terjadi di PT. Sumber Sukses Ganda.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan data kecelakaan kerja yang telah didapat yaitu terdapat beberapa kasus kecelakaan kerja yang terjadi di area produksi PT. Sumber Sukses Ganda selama periode tahun 2020. Jika angka kecelakaan kerja di area produksi tidak dapat dikendalikan dalam waktu tertentu maka manajemen mengkhawatirkan adanya kejadian yang lebih serius lagi. Sehingga dapat meningkatkan nilai kerugian bagi perusahaan, baik secara materi maupun raputasi perusahaan.

**Tabel 4. 1 Data Kecelakaan Kerja PT. SSG Tahun 2020**

No.	Nama	Waktu	Jenis kecelakaan	Efek kecelakaan	Penyebab	Kategori
1	Jandi	23/01/2020	Menghirup debu	Batuk-batuk	Tidak memakai masker	Sedang
2	Rinaldi siohtang	10/03/2020	Kejatuhan, tertinding barang	Luka ringan dikaki	Tidak memakai sepatu safety	Ringan
3	Topan	22/03/2020	Terjatuh/terpeleset	Luka sedang pada tangan	Kurang hati-hati	Sedang
4	Zulfan	06/04/2020	Jatuh dari ketinggian	Kaki terkilir	Tiak memakai body harness	Sedang
5	Dapot turnip	15/06/2020	Mata kemasukan debu	Mata merah/perih	Tidak memakai kacamata safety	sedang
6	Denny	24/06/2020	Mata gerinda lepas	Luka dilengan	Tidak memakai safety grinding	Ringan
7	Tono sirait	10/07/2020	Tangan terkena cutting touch	Luka bakar pada lengan	Tidak memperhatikan proses kerja	Berat
8	Roni purba	14/09/2020	Tangan terjepit material	Luka memar dijari tangan	Tidak mengikuti SOP kerja	Ringan
9	Sandi	12/10/2020	Tangan terkena percik api las	Luka bakar pada tangan	Tidak memakai sarung tangan welding	Sedang
10	Dorman	18/11/2020	Tangan terbakar	Luka bakar serius ditangan kiri	Tidak mengikuti SOP kerja	Berat

## Penarikan Kesimpulan

Faktor APD adalah salah satu pemicu dari terbentuknya kecelakaan kerja pada industri. Kesalahan aspek APD disebabkan kelengkapan APD, tidak berfungsinya APD serta ketidakjelasan peraturan APD. APD ialah perlengkapan yang digunakan buat melindungi pekerja dari cedera ataupun penyakit yang disebabkan oleh terdapatnya kontak dengan bahaya (hazard) di tempat kerja, baik yang bersifat kimia, biologis, radiasi, elektrik, mekanik serta yang lain. Penggunaan APD ialah alternatif terakhir dari upaya penangkalan musibah kerja.

**Tabel 4. 2 Tabel Rata-rata Tabulasi Data Responden**

No.	Pertanyaan	Rata-rata			
		STB	TB	B	SB
<b>Alat Pelindung Diri (APD)</b>					
1.	Perusahaan menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) yang mencukupi jumlah karyawan	-	-	2,60	-
2.	Perusahaan menyediakan jenis Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap	-	2,47	-	-
3.	Alat Pelindung Diri (APD) di Perusahaan berfungsi	-	2,38	-	-
4.	Perusahaan membuat peraturan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)	-	2,46	-	-
<b>Mesin dan Peralatan</b>					
1.	Mesin produksi tersedia pelindung/pengaman	-	-	2,87	-
2.	Pelindung/pengaman mesin produksi lengkap	-	-	2,78	-
3.	Pelindung/pengaman pada mesin berfungsi	-	-	2,78	-
4.	Perusahaan membuat peraturan agar mesin tersedia pelindung/penaman	-	-	2,81	-
<b>Rambu-rambu</b>					
1.	Perusahaan memasang rambu-rambu pada tempat yang berbahaya	-	2,08	-	-
2.	Rambu-rambu mudah ditemukan	-	2,19	-	-
3.	Rambu-rambu yang terpasang jelas	-	2,21	-	-
4.	Isi rambu-rambu bisa dipahami	-	2,24	-	-
<b>Perilaku Karyawan</b>					
1.	Saya memahami pentingnya kesehatan	-	-	2,87	-
2.	Saya mempunyai kemauan untuk mematuhi peraturan	-	-	3,01	-
3.	Saya selalu hati-hati dalam melaksanakan pekerjaan	-	-	2,55	-
4.	Saya peduli untuk menjaga keselamatan kerja	-	-	2,63	-

Faktor kedua yang menimbulkan terjadinya kecelakaan kerja yaitu pemasangan rambu- rambu yang belum memenuhi standar. Pada dasarnya rambu K3 bukan hanya dipasang di tempat kerja, akan tetapi bisa dipasang di tempat umum. Perihal tersebut guna memberikan peringatan waspada terhadap beberapa tindakan ataupun sikap yang tidak diperbolehkan dan sediakan data universal serta membagikan pengarahan pada pengguna tangga supaya mengutamakan keselamatan diri serta orang lain. Rambu keselamatan yang terlihat secara visual untuk operator mesin bisa mengingatkannya untuk memakai pengaman mesin, rambu diletakkan di dekat mesin tersebut.

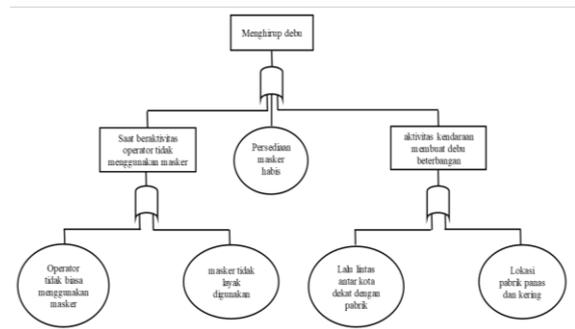
Faktor ketiga yang mengakibatkan kecelakaan kerja merupakan sumber daya manusia. Sikap pekerja disaat bekerja dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja, seperti bergurau disaat bekerja, tidak mematuhi SOP yang berlaku, tidak fokus, melamun.

Faktor keempat yang menimbulkan kecelakaan kerja adalah teknologi. Pemakaian mesin yang sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan oleh perusahaan yakni harus bagi seluruh pekerja. Ketidaktahuan karyawan mengoperasikan teknologi (mesin) serta batasan dalam menggunakannya menjadikan pekerja itu sendiri dalam bahaya. Pemakaian yang mesin sesuai dengan SOP juga akan memperpanjang usia mesin, dan meminimalisir biaya perawatan atas terjadinya kerusakan.

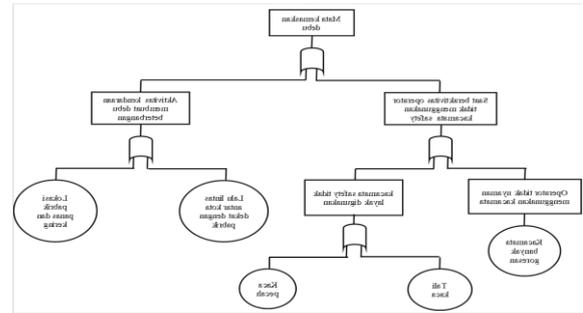
**Fault Tree Analysis**

Tabel 4. 3 Potensi Sumber Kecelakaan

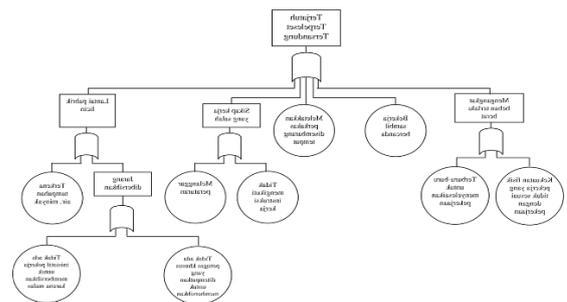
No	Area	Potensi kecelakaan
1	Areal perusahaan	Menghirup debu Mata kemasukan debu Terjatuh Terpeleset Tersandung
2	Proses produksi	Terjepit material Terjepit pintu
3	Pemindahan dan penyimpanan	Kejatuhan barang Tertindih/tertimpa barang



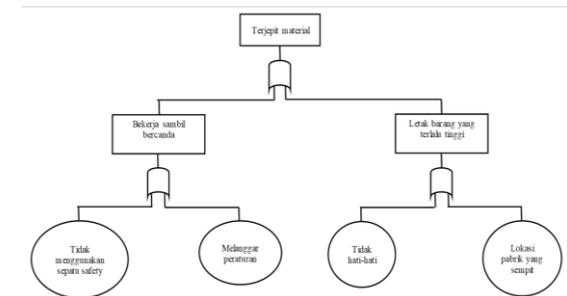
Gambar 4. 1 Model *Fault Tree* Menghirup debu



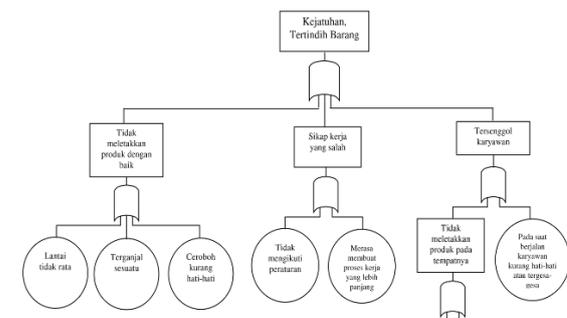
Gambar 4. 2 Model *Fault Tree* Menghidup debu



Gambar 4. 3 Model *Fault Tree* Terjatuh Terpeleset Tersandung



Gambar 4. 4 Model *Fault Tree* Terjepit



Gambar 4.5 Model *Fault Tree* Kejatuhan, tertindih Barang

Tabel 4. 4 Jenis Penyebab Kecelakaan Dan Solusinya

Jenis penyebab kecelakaan	Solusi
Menghirup debu (tidak memakai pelindung seperti, masker, kaca mata)	a). Cara mencegah penyebab kecelakaan ini ialah dengan mendisiplinkan dan menyadarkan pekerja arti pentingnya pemakaian alat pelindung diri dan memberi tahu resiko dan kerugian yang ditimbulkan baik dirinya maupun perusahaan. b). Perusahaan menyediakan ruangan khusus untuk penggunaan alat pelindung diri guna mendisiplinkan karyawan supaya sebelum melakukan pekerjaan, harus masuk keruangan tersebut untuk pemakaian alat-alat pelindung diri yang telah disediakan
Masker dan kaca mata pelindung tidak layak digunakan	a). Disarankan kepada seluruh karyawan bagian produksi agar selalu tetap menjaga kebersihan masker kaca mata pelindung dan berhati-hati dalam pemakaiannya. b). Setelah menggunakannya harus dicuci dan diletakkan pada tempatnya
Aktivitas kendaraan membuat debu beterbangan	Disiapkan area pabrik ditanami pohon-pohon yang dapat mengurangi polusi udara
Tenjatuh, terpeleset, tersandung	a). Setiap karyawan dibagian produksi diwajibkan untuk membersihkan lantai yang terkena tumpahan air atau oli. b). Karena perusahaan belum memiliki petugas untuk menangani masalah ini, disarankan agar perusahaan menempatkan atau mewajibkan salah satu karyawan untuk menangani atau bertanggung jawab dalam hal ini
Mengangkat beban terlalu berat	Menambah alat pengangkut beban
Bekerja sambil bercanda	Melakukan teguran langsung kepada karyawan yang bersangkutan dan memberi peringatan yang tegas
Meletakkan perkakas disembarang tempat	Pada saat bekerja alat yang telah digunakan harus diletakkan pada tempatnya yang sudah disediakan
Tidak mengikuti instruksi kerja dan melanggar peraturan	Diberikan sanksi kepada pelanggar, dan apabila masih mengulangi kesalahannya dan pihak perusahaan akan menghukumnya
Lantai pabrik licin dan kotor	a). Setelah menyelesaikan pekerjaannya, karyawan harus membersihkannya dengan rapi. b). Perusahaan menaruh karyawan khusus untuk membersihkan ruangan-ruangan yang kotor
Tengetip pintu dan alat-alat perkakas	Karyawan ditegaskan untuk lebih hati-hati dalam menggunakan alat dan mengikuti instruksi kerja yang ada
Kejatuhan atau tertindih barang	a). Diinstruksikan kepada karyawan agar lebih hati-hati dalam mengangkat atau menata produk b). Menyediakan tempat penyimpanan produk sementara seandainya gudang penyimpanan telah penuh yaitu dengan menyediakan rantai untuk menahan produk yang diletakkan
Merasa membuat proses kerja yang lebih panjang	Didalam ruangan produksi dipasang radio agar pekerja tidak bosan akan aktivitas yang dijalarnya

## Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi penerapan kesehatan serta keselamatan kerja pada PT. Sumber Sukses Ganda, yakni alat pelindung diri (APD), rambu-rambu, sumber daya manusia (SDM) serta teknologi.

Alat pelindung diri (APD) yang dimiliki oleh perusahaan belum memenuhi SOP perusahaan sebab APD belum lengkap, fungsi APD sudah tidak baik, dan peraturan untuk penggunaan APD belum optimal. Rambu-rambu yang semestinya menjadi kode bahaya belum dipasang dengan baik oleh perusahaan, tidak gampang ditemukan, tidak jelas serta susah dimengerti. Sebagian

besar mesin sudah dilindungi oleh pengaman, namun terdapat sebagian mesin yang belum dipasang pengaman, tidak terpasangnya pengaman berpotensi membahayakan pekerja. Perilaku SDM yang tidak mematuhi ketentuan seperti tidak mengenakan kelengkapan APD juga wajib diperhatikan oleh perusahaan, hal ini terjadi sebab minimnya sosialisasi yang dilakukan oleh perusahaan.

PT. Sumber Sukses Ganda harus memberikan APD yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Dalam pemilihan APD harus memperhatikan hal-hal seperti berikut, harus sesuai dengan jenis/tipe pekerjaan, mampu memberikan proteksi untuk pengguna, tidak menimbulkan bahaya keselamatan serta kecelakaan tambahan, mudah untuk digunakan serta bentuknya harus menarik, memberi kenyamanan untuk pengguna, harus bisa dipakai secara fleksibel, harus memenuhi ketentuan yang ada, tidak gampang rusak, harganya murah serta suku cadangnya tersedia serta tidak mengganggu gerak untuk pengguna.

PT. Sumber Sukses Ganda harus memasang rambu-rambu yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Untuk pemasangan rambu-rambu wajib mengikuti etika standar rambu-rambu keselamatan serta kesehatan kerja yang berlaku, serta dapat dimengerti secara internasional, tidaklah asal pasang karena beresiko ataupun bahaya. Untuk memilih rambu yang tepat, kita perlu melihat aktivitas yang sedang dilakukan dengan memperhitungkan serta mengidentifikasi bahaya, memastikan kontrol apa yang diperlukan, serta memastikan jenis rambu dan indikator apa yang perlu digunakan.

PT. Sumber Sukses Ganda harus memasang Pengaman pada mesin secara keseluruhan, agar pada saat penggunaan alat pada proses produksi yang melibatkan mesin tidak membahayakan para pekerja. Serta menjadikan lingkungan kerja lebih aman dan nyaman untuk digunakan bekerja.

PT. Sumber Sukses Ganda harus memberikan pemahaman lebih mengenai SOP kepada SDM, dengan melakukan pelatihan, sosialisasi mengenai SOP, agar para pekerja lebih mengutamakan keselamatan dan kesehatan mereka.

**Penerapan Program K3 di PT. Sumber Sukses Ganda Untuk Mengurangi Resiko Kecelakaan Kerja.**

Program K3 yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini:

Tabel 4. 5 Program K3 di PT. SSG

Langkah-langkah utama kegiatan keselamatan kerja	Sasaran program	Anggota yang bertanggung jawab
1. Pencegahan kecelakaan kerja 2. Pencegahan kebakaran 3. Menunjang kehandalan operasi perusahaan 4. Pembinaan dan pelatihan	1. Terciptanya budaya meningkatkan kesadaran akan keselamatan kerja 2. Terciptanya kepatuhan terhadap peraturan dan UU keselamatan kerja	Dewan komisaris dan seluruh karyawan

Dalam usaha untuk mengoptimalkan kehandalan operasi pabrik, maka perusahaan membuat:

1. Audit K3.
2. Inspeksi K3
3. Tindakan pengawasan serta pengamanan bagi seluruh area Kerja
4. Memberlakukan prosedur yang tetap mengenai:
  - a. Surat izin masuk area perusahaan
  - b. Surat izin bekerja untuk melakukan pekerjaan tertentu

5. memasang label K3 bagi semua peralatan pabrik
6. Penanggulangan darurat tentang:
  - a. Bahaya kebakaran
  - b. Kecelakaan
7. Memakai APD setiap karyawan
8. Pemasangan pengaman atau *safety* pda setiap peralatan
9. Semua kebijakan perusahaan yang berkaitan dengan keselamatan kerja, baik untuk peralatan maupun karyawan wajib di prioritaskan.

Perusahaan melakukan pembinaan diantaranya:

1. Karyawan baru melakukan training sebelum memulai dan memasuki lingkungan kerja selama 3 bulan.
2. Penyuluhan
  - a. Penyuluhan langsung, memberi pengarahan pada karyawan, jika ditemukan karyawan tidak menggunakan alat pelindung diri yang telah disediakan.
  - b. Penyuluhan tidak langsung yaitu stiker maupun spanduk yang dipasang disekitar lingkungan perusahaan.
3. Mendatangkan pihak maupun Dinas Tenaga Kerja untuk melakukan rapat yang membahas mengenai kesehatan dan keselamatan kerja yang nantinya disampaikan kepada seluruh karyawan perusahaan.

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelinitan yang sudah dibuat oleh penulis, maka bisa disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis faktor yang paling mempengaruhi Kesehatan dan

Keselamatan Kerja di PT. Sumber Sukses Ganda merupakan ketersediaan APD dan ketersediaan rambu-rambu peringatan, APD yang disediakan oleh PT. Sumber Sukses Ganda kurang lengkap dan fungsinya sudah kurang maksimal. Setelah itu perusahaan juga belum melakukan dengan baik tentang pemasangan rambu-rambu peringatan pada tempat yang cukup berbahaya.

2. Berdasarkan hasil FTA yang dibuat penulis maka dapat dilihat penyebab utama kecelakaan dari setiap kecelakaan merupakan tindakan karyawan yang tidak memenuhi keselamatan dan keadaan lingkungan yang tidak aman.

#### Saran

1. Perlu adanya pengawasan serta pengarahan yang cukup ketat dari perusahaan tentang pemakaian alat perlindungan diri pada waktu memakai alat atau sewaktu bekerja
2. Melakukan *safety talk dan training* untuk setiap 3 bulan sekali serta memberlakukan pengarahan serta kegunaan APD yang mereka gunakan saat bekerja.
3. Perlu dibuatnya suatu ruang/tempat ganti khusus untuk penggunaan APD pekerja supaya mendisiplinkan pekerja agar sebelum melakukan proses kerja harus masuk keruan ganti tersebut untuk pemakaian APD.
4. PT. Sumber Sukses Ganda wajib memberi pemahaman yang lebih mengenai SOP serta mengadakan sosialisasi lebih maksimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Artiyani (2008), Anis Dan Sujianto. 2013. Upaya Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Industri Kecil di Kota Malang. Spectra, Nomor 11 Volume Vi Januari 2008: 22-33.
- Budiono S, dkk, 2003. *Bunga Rampai Hyperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP
- Chatab, N. (1996), *Panduan Penerapan dan sertifikasi Sistem Manajemen Mutu ISO9000*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2003), *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rivai, Veithzal. (2011), *Manajemen Sumber Daya Manusia dari Teori ke Praktek*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Rudi Suardi. (2005), *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Penerbit PPM.
- Suardi, R. 2007. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PPM.
- Suma'mur, P. K. 1987. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*, Cetakan pertama. CV. Haji Mas Ahung. Jakarta.