

## **USULAN PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DENGAN METODE 5W+1H PADA LANTAI PRODUKSI DI PT. SINTERTECH**

Taufiqur Rachman<sup>1</sup>, Susetyo Ramadhany<sup>2</sup>.  
Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Esa Unggul  
Jalan Arjuna Utara No. 9, Kebon Jeruk, Jakarta  
Taufiqur.rachman@esaunggul.ac.id

### **Abstract**

*PT. Sintertech, a company with a work environment that contains enough potential for accidents and occupational diseases. For companies that need to pay attention to safety and health issues, because it affects the productivity of the company. The purpose of this research to identify the factors that cause a lack of implementation of Health and Safety at PT. Sintertech. In addition, this study also analyzes the implementation method of management K3 with 5W +1 H and provide improvement suggestions K3 by OHSAS 18001: 2007. This study was obtained from the number of accidents and occupational diseases in 2011 through 2013 as many as 31 times a work accident cases consisting of pinched 15 times (48.4%), scraped 8 times (25.8%), slipped 5 times (16, 1%), crushed material 3 times (9.7%). As for the data of occupational diseases were 19 cases with details of the lungs (asthma) 12 cases (63.2%), earache 3 cases (21.1%), eye pain 4 cases (15.8%). From the research results it is concluded that the presence of several factors that occur due to lack of implementation of K3 on the production floor of aspect operators, management, methods and lack of training and training on K3. Some things that should be done by. Sintertech to improve implementation of K3 based methods 5W +1 H Implementing a management system based on OHSAS 18001:2007 K3 to regulate the implementation of K3 in PT. Sintertech can run more optimally.*

**Keywords:** *Occupational Health and Safety, OHSAS 18001:2007, 5W +1 H, Fishbone, Pareto analysis.*

### **Abstrak**

PT. Sintertech, merupakan perusahaan dengan lingkungan kerja yang cukup mengandung potensi timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Untuk itu perusahaan perlu memperhatikan masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja, karena hal ini sangat berpengaruh terhadap produktivitas perusahaan. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kurangnya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Sintertech. Selain itu pada penelitian ini juga menganalisa pelaksanaan manajemen K3 dengan metode 5W+1H dan memberikan usulan-usulan perbaikan K3 berdasarkan OHSAS 18001 : 2007. Dari penelitian ini diperoleh jumlah kecelakaan dan penyakit akibat kerja pada tahun 2011 sampai 2013 sebanyak 31 kali kasus kecelakaan kerja yang terdiri dari terjepit 15 kali (48,4%), tergores 8 kali (25,8%), terpeleset 5 kali (16,1%), tertimpa material 3 kali (9,7%). Sedangkan untuk data penyakit akibat kerja sebanyak 19 kasus dengan rincian paru-paru (asma) 12 kasus (63,2%), sakit telinga 3 kasus (21,1%), sakit mata 4 kasus (15,8%). Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan yaitu adanya beberapa faktor yang terjadi akibat kurangnya penerapan K3 pada lantai produksi dari aspek operator, manajemen, metode dan kurangnya pelatihan dan training tentang K3. Beberapa hal yang harus dilakukan oleh PT. Sintertech untuk memperbaiki pelaksanaan K3 berdasarkan metode 5W+1H. Menerapkan sistem manajemen K3 berdasarkan OHSAS 18001:2007 untuk mengatur pelaksanaan K3 di PT. Sintertech dapat berjalan lebih optimal.

**Kata kunci:** Keselamatan dan Kesehatan Kerja, OHSAS 18001:2007, 5W+1H, Fishbone, Pareto analisis.

### **Pendahuluan**

Dalam kondisi menghadapi persaingan yang semakin ketat sehingga membuat para pengelola bisnis untuk lebih dapat menghasilkan produk yang lebih baik dan meningkatkan kualitas dari pekerja dengan cara mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja. Untuk menghasilkan hal tersebut diperlukan sarana dan pengelolaan manajemen yang

baik. Kesalahan menggunakan sarana, dalam hal ini peralatan, biasanya berdampak negatif seperti kecelakaan kerja, kebakaran, pencemaran lingkungan serta penyakit yang disebabkan karena kerja.

Bahaya-bahaya tersebut akan menimbulkan kerugian jiwa, materi, bahkan masyarakat luas. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan tersebut

maka sudah sewajarnya suatu perusahaan memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). K3 erat kaitannya dengan peningkatan produksi dan produktivitas, dengan adanya tingkat K3 yang tinggi, maka kecelakaan kerja dapat dikurangi sehingga dapat mengurangi biaya untuk pengobatan. Tingkat K3 yang tinggi haruslah sejalan dengan pemeliharaan dan penggunaan peralatan kerja dan mesin secara aman, produktif dan efisien dan berhubungan dengan tingkat produksi dan produktivitas yang tinggi pula. Kondisi tersebut akan membuat pekerja merasa nyaman dan juga dapat diserasikan dengan tingkat efisien yang tinggi pula

PT. Sintertech Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri manufaktur pembuatan *ferrite core*. PT. Sintertech Indonesia mempunyai tujuan untuk memberikan kepuasan pelanggan melalui kebijakan mutu perusahaan dengan tidak melupakan kondisi pekerja dan lingkungan sekitar. Untuk menjalankan komitmen tersebut PT. Sintertech harus melakukan penerapan K3 yang nantinya menangani keselamatan dan kesehatan kerja untuk bertugas dalam mengontrol dan meminimumkan jumlah kecelakaan akibat kerja yang terjadi di PT. Sintertech serta memperbaiki kesehatan pekerja guna produktivitas pekerja meningkat serta memlihara lingkungan sekitar agar terbebas dari penyakit yang disebabkan oleh kerja. Dalam penelitian ini terlihat banyaknya masalah pada penerapan K3 yang kurang, dimana para pekerjanya tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) dilantai produksi sehingga menimbulkan kecelakaan kerja dan penyakit yang terjadi selama bekerja.

Dalam penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kurangnya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada lantai produksi di PT. Sintertech, menganalisa pelaksanaan sistem manajemen K3 dengan metode 5W+1H dan memberikan usulan perbaikan sistem K3 dengan tujuan menciptakan keselamatan dan kesehatan kerja agar bisa berjalan dengan baik berdasarkan OHSAS 18001:2007.

Menurut Dr. Bennet N. B. Silalahi, MA (1995) menyatakan bahwa kecelakaan kerja adalah perbuatan atau kondisi tidak selamat yang dapat mengakibatkan kecelakaan. Berdasarkan definisi diatas keselamatan dan kesehatan kerja yang mengatakan bahwa cara menanggulangi kecelakaan kerja adalah dengan meniadakan unsur penyebab kecelakaan atau meniadakan pengawasan yang ketat.

Menurut Dr. Suma'mur P. K.. M.sc (1981) menyatakan bahwa kecelakaan kerja adalah keselamatan kerja yang bertalian dengan mesin, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, tempat

kerja, dan lingkungan serta cara-cara melakukan pekerjaan. Sedangkan keselamatan kerja adalah spesifikasi ilmu.

Pada dasarnya, rencana-rencana tindakan akan mendeskripsikan tentang alokasi sumber-sumber daya serta prioritas dan alternatif yang akan dilakukan dalam implementasi dari rencana itu. Bentuk pengawasan dan usaha-usaha untuk mempelajari melalui pengumpulan data dan analisis ketika implementasi dari suatu rencana juga harus direncanakan pada tahap ini (Gaspersz, 2002). Rencana pengembangan perbaikan masalah dengan metode 5W+1H yaitu, dimana *Why* (mengapa masalah itu perlu perbaikan?), *What* (apa rencana perbaikan yang diusulkan?), *Where* (menunjukkan lokasi yang tepat untuk perbaikan?), *When* (menunjukkan alokasi waktu yang diperkirakan bisa menghasikan perbaikan?), *Who* (siapa yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan tersebut?), dan *How* (bagaimana metode atau cara untuk memperbaiki faktor penyebab utama tersebut?).

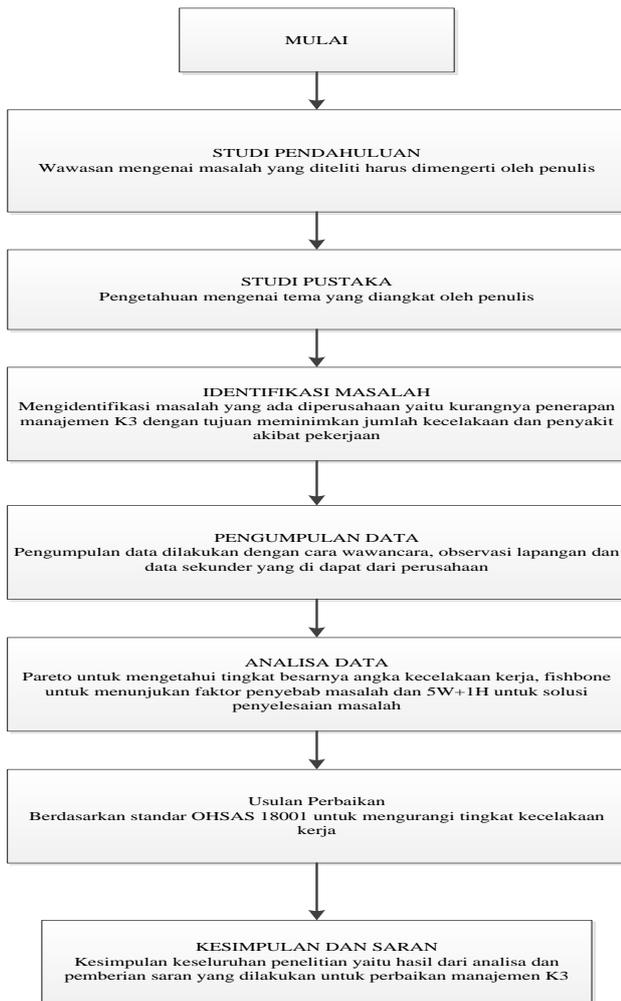
Dengan metode ini hanya akan dilakukan pembahasan mengenai penetapan sebuah rencana untuk melakukan usaha-usaha perbaikan dalam rangka meminimalisasi kecelakaan kerja dan menunjukkan akar permasalahan dan pemecahannya. Contoh petunjuk penggunaan metode 5W+1H untuk pengembangan rencana perbaikan tindakan dapat dilihat dalam Tabel 1.1.

**Tabel 1**  
**Pengembangan Rencana Perbaikan Dengan Metode 5W+1H**

Jenis	5W-1H	Deskripsi	Tindakan
Tujuan utama	<i>What</i> (apa)	Apa yang menjadi target utama dari perbaikan atau peningkatan kualitas	Merumuskan target sesuai dengan kebutuhan pelanggan
Alasan kegunaan	<i>Why</i> (Mengapa)	Mengapa rencana tindakan itu diperlukan? Penjelasan tentang kegunaan dari rencana tindakan yang dilakukan	
Lokasi	<i>Where</i> (Di mana)	Dimana rencana tindakan ini akan dilaksanakan? Apakah aktivitas ini harus dikerjakan disana?	Mengubah sekuens atau urutan aktivitas atau
Sekuens (urutan)	<i>When</i> (Kapan)	Bilamana aktivitas rencana tindakan itu akan terbaai untuk dilaksanakan? Apakah aktivitas itu akan dilaksanakan kemudian?	mengkombinasikan aktivitas-aktivitas yang dapat dilaksanakan bersama
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	Siapa yang akan mengerjakan aktivitas rencana tindakan itu? Mengapa harus orang itu yang ditunjuk untuk mengerjakan aktivitas itu?	
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	Bagaimana mengerjakan aktivitas rencana tindakan itu? Apakah metode yang diberikan sekarang merupakan metode terbaik?	Menyederhanakan aktivitas-aktivitas rencana tindakan yang ada.

(Sumber: Gaspersz, 2002)

Adapun langkah-langkah dalam melakukan penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1**  
**Kerangka Metode Penelitian**

### Hasil dan Pembahasan

#### Pengumpulan data kecelakaan kerja

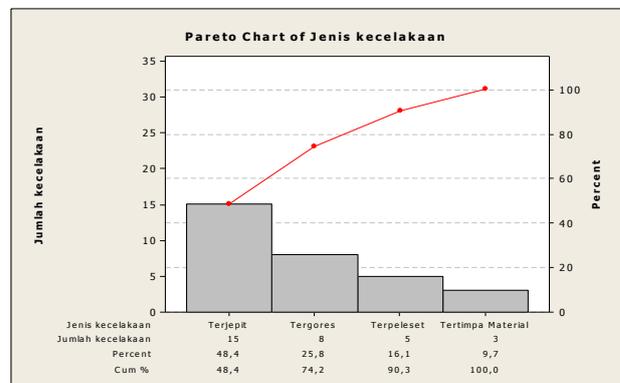
Data yang dikumpulkan yaitu data kecelakaan kerja di PT. Sintertech pada bulan Januari 2011 s/d Desember 2013 dibagian lantai produksi. Berikut ini jumlah kecelakaan kerja pada tahun 2011 s/d 2013:

**Tabel 2.**  
**Data Kecelakaan Kerja Pada Tahun 2011 s/d 2013**

Bulan	Jumlah kecelakaan		
	Tahun 2011	Tahun 2012	Tahun 2013
Januari	1	1	1
Februari	1	0	1
Maret	1	1	1
April	0	1	0
Mei	1	1	0
Juni	2	0	1
Juli	2	2	1
Agustus	0	0	2
September	0	0	2
Oktober	1	0	0
November	0	2	2
Desember	0	2	1
Jumlah	9	10	12

#### Pareto Chart Jenis Kecelakaan

Berdasarkan data jumlah kecelakaan tertinggi pada bulan Januari 2011 s/d Desember 2013 yaitu adanya jenis kecelakaan terjepit mencapai 15 kali kecelakaan dibagian mesin *press*, jenis kecelakaan tergores 8 kali kecelakaan dibagian mesin *press* pada *tolling*, tepeleset 5 kali kecelakaan dibagian proses *deburring* di mesin *water steam* dan tertimpa material 3 kali kecelakaan dibagian penyimpanan bahan baku dan pengambilan produk pada *blaze plat*.



**Gambar 2**  
**Diagram Pareto Jenis Kecelakaan pada Bulan Januari 2011 s/d Desember 2013**

Dari Gambar 2 terlihat bahwa jenis kecelakaan terjepit mempunyai frekuensi tertinggi sebesar 48,4% sedangkan jenis kecelakaan terendah terdapat pada tertimpa material dengan *persentase* 9,7%.

Beberapa faktor yang menyebabkan kecelakaan terjepit terjadi yaitu :

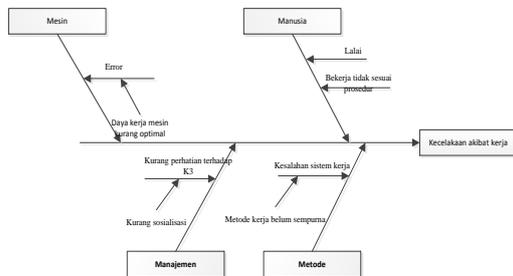
1. Disebabkan oleh sistem kerja mesin yang ada dibagian mesin *press*, dimana pada bagian mesin ini tidak adanya *safety* (pengaman) seperti tombol penghambat lajunya mesin *press*.

Saat mesin bekerja terkadang tolling menjadi macet akibatnya pekerja yang sedang bekerja dibagian mesin itu, harus mengangkat tolling terlebih dahulu agar bisa bekerja kembali, sehingga terkadang membuat jari si pekerja terjepit.

2. Disebabkan oleh faktor kelalaian pekerjaanya (human error), dimana pekerjaanya terkadang sambil mengobrol dengan pekerja lainnya yang berada di mesin press sehingga tidak fokus dengan pekerjaannya dan mengakibatkan jarinya terjepit saat pengambilan produk di mesin press.
3. Kurangnya sempurnya intruksi kerja dan pengawasan yang rutin dari kepala bagian masing-masing, sehingga pekerja tidak merasa diawasi yang membuat para pekerja tersebut dalam kerjanya menjadi terlalu santai yang membuat pekerja menjadi lalai dan kurang hati-hati.

### Diagram sebab akibat kecelakaan

Diagram ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan akibat kerja. Untuk penyebab faktor terjadinya kecelakaan akibat kerja didapat dari hasil wawancara dengan divisi produksi dan pengamatan langsung pada lini produksi. Faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan akibat kerja dapat dilihat pada *Cause and Effect Diagram* pada Gambar 2.2.



**Gambar 3**

### Diagram Sebab Akibat Kecelakaan Akibat Kerja

Penyebab-penyebab yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan akibat kerja dilantai produksi:

1. Manusia  
 Dalam hal ini faktor manusia yang menyebabkan terjadinya kecelakaan akibat kerja adanya kelalaian dari operator yang tidak memperhatikan cara kerja yang aman, operator yang bekerja tidak sesuai prosedur, dan adanya beberapa operator yang membuat operator lain tidak fokus.
2. Mesin  
 Dalam hal ini faktor mesin yang menyebabkan terjadinya kecelakaan akibat kerja adanya mesin

yang error sehingga menyebabkan kecelakaan dan daya kerja mesin yang kurang optimal.

3. Manajemen  
 Dalam hal ini diakibatkan peraturan yang kurang tegas dalam melakukan pekerjaan di mesin *press* dan *deburring*, karena kurangnya perhatian terhadap K3 sehingga tidak mengikuti peraturan yang sudah dibuat oleh perusahaan
4. Metode  
 Kurangnya intruksi kerja dan kesalahan dalam sistem bekerja dimana operator tidak mengikuti sesuai prosedur dikarenakan prosedur yang ada belum sempurna.

### Pengumpulan data penyakit kerja

Berikut data untuk jenis-jenis penyakit yang banyak dikeluhkan pekerja, berdasarkan hasil deteksi atau identifikasi dokter dan wawancara terhadap karyawan di lini produksi. Data penyakit yang dikumpulkan yaitu data penyakit yang banyak di derita pekerja di PT. Sintertech pada bulan Januari 2011 s/d Desember 2013. Berikut ini jumlah penyakit akibat kerja pada tabel 2.2. yang tertera dibawah ini pada tahun 2011 s/d 2013:

**Tabel 3**  
**Data Penyakit Akibat Kerja Pada Tahun 2011 s/d 2013**

Bulan	Jumlah kecelakaan		
	Tahun 2011	Tahun 2012	Tahun 2013
Januari	0	1	1
Februari	1	1	0
Maret	1	0	0
April	0	1	1
Mei	1	0	0
Juni	1	0	1
Juli	0	1	1
Agustus	1	0	0
September	0	1	1
Oktober	1	0	0
November	0	1	1
Desember	0	0	1
Jumlah	6	6	7

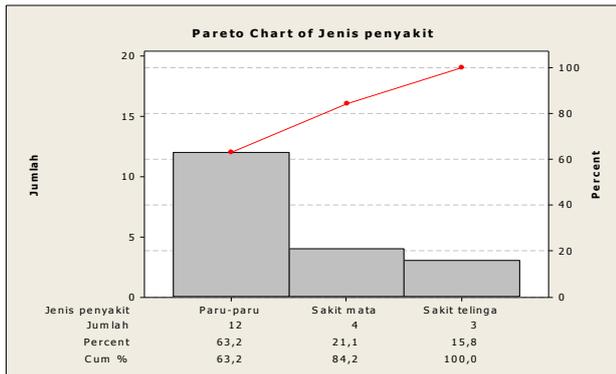
### Pareto Chart Jenis Penyakit

Berdasarkan data jumlah penyakit tertinggi pada bulan Januari 2011 s/d Desember 2013 yaitu adanya jenis penyakit yang di derita oleh pekerja yaitu penyakit paru-paru dan gangguan pernapasan 10 orang, telinga 3 orang dan sakit mata 4 orang. Berikut tabel 2.3 jenis penyakit yang di derita pekerja di PT. Sintertech pada bulan Januari 2011 s/d Desember 2013.

**Tabel 4**  
**Data Jenis Penyakit Akibat Kerja Pada Bulan Januari 2011 s/d Desember 2013**

No	Jenis penyakit	Jumlah	Presentase
1	Paru-paru (asma)	12	63,2%
2	Sakit telinga	3	21,1%
3	sakit mata	4	15,8%
Jumlah		19	100%

Dari tabel 2.3. data akan diolah menggunakan *pareto chart* untuk menggunakan jenis penyakit yang mempunyai frekuensi tertinggi hingga terendah.



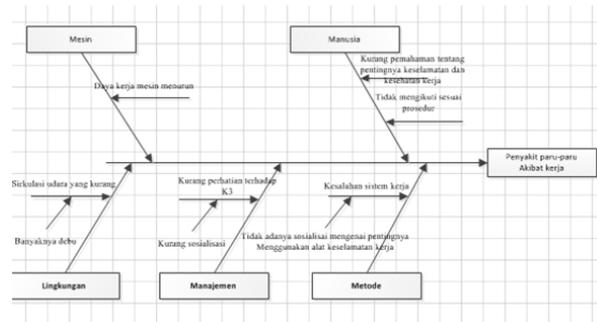
**Gambar 4**  
**Diagram Pareto Jenis Penyakit pada Bulan Januari 2011 s/d Desember 2013**

Dari gambar di atas kasus jenis penyakit terbesar terdapat pada jenis penyakit paru-paru dengan *persentase* 63,2% menjadi peringkat tertinggi sedangkan jenis kecelakaan terendah terdapat pada sakit telinga dengan *persentase* 15,8%. Beberapa faktor yang menyebabkan penyakit yang timbul selama bekerja di area lantai produksi yaitu:

1. Banyaknya debu dan *powder* (bahan baku) yang bertebaran di udara sehingga membuat gangguan pernapasan atau radang paru-paru dan iritasi mata, yang di akibatkan menghirup udara disekitar lantai produksi.
2. Kurangnya ventilasi udara dan intensitas pencahayaan yang mengakibatkan menjadi lembab sehingga terjadi penyakit paru-paru dan sakit mata di area lantai produksi, sehingga udara dan intensitas pencahayaan sangat kurang.
3. Penyakit telinga ini dapat disebabkan, adanya suara kebisingan pada proses deburring di mesin water steam dan barrel serta kurangnya tingkat kesadaran dalam pemakaian alat pelindung diri (APD). Kerasnya suara mesin tersebut, akan menimbulkan penyakit yang cukup serius khususnya gangguan pendengaran akibat kebisingan, bahkan bisa menyebabkan tuli dari proses mesin tersebut.

### Diagram Sebab Akibat Penyakit

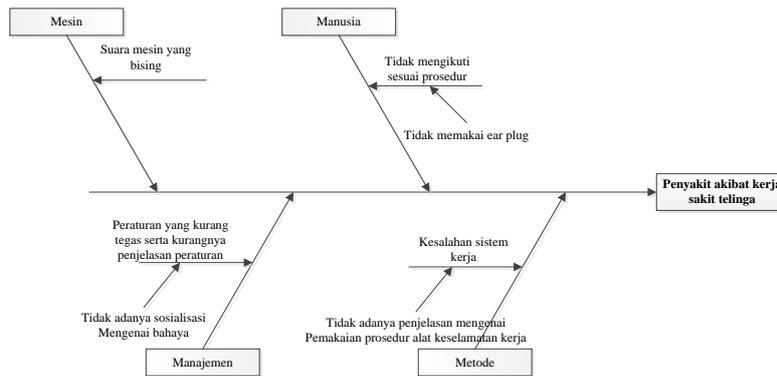
Diagram ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit oleh kerja. Untuk data-data penyebab faktor terjadinya penyakit oleh kerja didapat dari hasil identifikasi dokter dan wawancara dengan divisi produksi. Berikut penyebab terjadinya penyakit yang disebabkan oleh kerja dapat diliat pada *Cause and Effect Diagram* penyakit paru-paru, sakit telinga dan sakit mata pada gambar 2.4, 2.5, dan 2.6.



**Gambar 5**  
**Diagram Sebab Akibat Penyakit Paru-Paru Akibat Kerja**

Penyebab-penyebab yang mempengaruhi terjadinya penyakit paru-paru akibat kerja dilantai produksi:

1. Manusia  
Pada umumnya pekerja kurang mengikuti prosedur sesuai SOP (standar operasional perusahaan), dikarenakan kurang memahami arti pentingnya sebuah kesehatan, seperti tidak memakai masker saat bekerja.
2. Mesin  
Dalam hal ini disebabkan performa mesin yang sering menurun untuk produksi yang begitu banyak, menyebabkan banyaknya debu yang keluar dari mesin tersebut.
3. Metode  
Dalam hal ini disebabkan kesalahan sistem kerja karena kurangnya sosialisasi mengenai pentingnya menggunakan alat keselamatan kerja.
4. Manajemen  
Tidak adanya sosialisai mengenai bahaya serta kurangnya pelatihan K3 terhadap karyawan yang baru dan peraturan yang kurang tegas serta penjelasan peraturan yang kurang.
5. Lingkungan  
Kurangnya sirkulasi udara yang kurang baik serta banyaknya debu yang berterbangan.

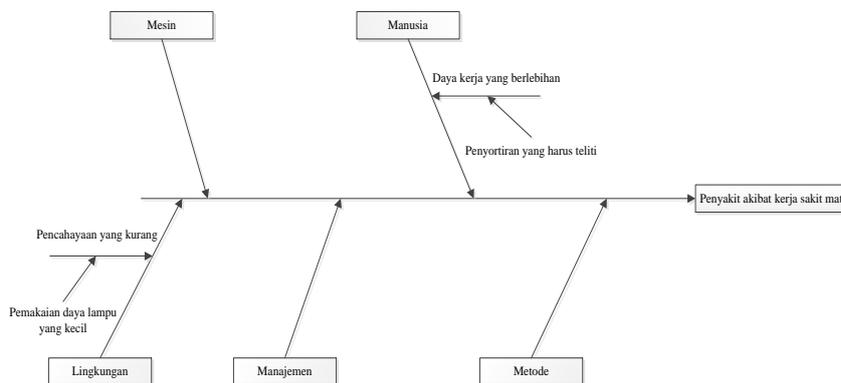


**Gambar 6**  
**Diagram Sebab Akibat Penyakit Akibat Kerja Sakit Telinga**

Penyebab-penyebab yang mempengaruhi terjadinya penyakit akibat kerja sakit telinga yaitu:

1. Manusia  
Dalam hal ini diakibatkan oleh pekerja tidak mengikuti prosedur sesuai SOP (standar operasional perusahaan) seperti tidak memakai *ear plug* saat bekerja.
2. Mesin  
Adanya suara mesin yang sangat bising dan besar yang bisa mengakibatkan gangguan pada telinga.

3. Metode  
Dalam hal ini disebabkan kesalahan sistem kerja karena kurangnya sosialisasi mengenai pentingnya menggunakan alat keselamatan kerja seperti *ear plug*.
4. Manajemen  
Tidak adanya sosialisasi mengenai bahaya serta kurangnya pelatihan K3 terhadap karyawan yang baru dan peraturan yang kurang tegas serta penjelasan peraturan yang kurang.



**Gambar 7**  
**Diagram Sebab Akibat Penyakit Akibat Kerja Sakit Mata**

Penyebab-penyebab yang mempengaruhi terjadinya penyakit akibat kerja sakit mata yaitu :

1. Manusia  
Dalam hal ini diakibatkan oleh daya kerja yang berlebihan yang mengakibatkan pekerja harus fokus dalam penyortiran produk serta kurangnya intensitas cahaya yang mengakibatkan sakit mata.
2. Lingkungan  
Pencahayaannya yang kurang serta daya lampu yang kecil mengakibatkan kurangnya pencahayaannya dalam bekerja sehingga mengakibatkan sakit mata.

### Perbaikan masalah kecelakaan akibat kerja dengan 5W+1H

Berdasarkan permasalahan yang telah dianalisis, diajukan perbaikan atau rencana pengembangan. Untuk perbaikan suatu permasalahan dapat digunakan metode 5W+1H dengan rencana-rencana tindakan yang akan mendeskripsikan tentang alokasi sumber-sumber daya serta dilakukan dalam implementasi dari suatu rencana yaitu *Why* (mengapa masalah itu perlu perbaikan?), *What* (apa rencana perbaikan yang perlu yang diusulkan?), *Where* (dimana lokasi yang tepat untuk melaksanakan perbaikan?), *When* (kapan alokasi waktu yang diperkirakan bisa menghasilkan perbaikan?), *Who* (siapa yang

bertanggung jawab terhadap pelaksanaan perbaikan tersebut?) dan *How* (bagaimana metode atau cara untuk memperbaiki faktor penyebab utama tersebut?).

Dalam analisa ini hanya akan dilakukan pembahasan mengenai perencanaan untuk

melakukan usaha-usaha penerapan dalam rangka meminimalisasi kecelakaan.

**Tabel 5**  
**Perbaikan Masalah Kecelakaan Akibat Kerja Dengan Metode 5W+1H**

PERMASALAHAN	FAKTOR	WHY	WHAT	WHERE	WHEN	WHO	HOW
Kecelakaan akibat kerja	Operator						
	1. Bekerja tidak sesuai prosedur	Kesadaran diri yang kurang	Memberikan pelatihan yang sesuai dengan bidangnya dan motivasi	Bagian produksi mesin press	Setiap 3 bulan sekali	Kabag Maintenance dan K3	Dilakukan pelatihan mengenai pengoperasian mesin press, agar mampu menggunakan dengan benar dan tepat
	Mesin						
	1. Error	Daya kerja mesin yang kurang maksimal serta sering menurun dan sudah terlalu tua	Perawatan dan pengontrolan secara rutin dilakukan sebulan sekali dan pemeriksaan sewaktu pergantian shift atau pembelian mesin baru	Bagian produksi mesin press	Setiap 6 bulan sekali pengecekan secara berkala	Kabag Maintenance	Dilakukan perawatan secara berkala dan dilakukan pengecekan mesin setelah dipakai dalam jangka waktu tertentu, serta dilakukan pergantian mesin jika mesin tersebut tidak dapat bekerja dengan baik
	Manajemen						
1. Peraturan kurang tegas	Leemahnya sistem manajemen K3 pada yang sedang berjalan di perusahaan	Memberi pembaruan tentang peraturan dan sanksi yang tegas kepada siapa yang melanggar	Bagian produksi	Setelah ditemukannya kesalahan dengan tidak menggunakan APD dalam bekerja dan tidak sesuai standar kerja	Manajer Produksi	Memberikan sanksi surat teguran bagi yang melanggar peraturan 2 kali dan sanksi surat peringatan bagi yang melanggar 3 kali	
Metode							
1. Kesalahan sistem kerja	Kesalahan penerapan metode kerja dari manajemen kepada operator sehingga terjadi kesalahan dalam bekerja	Memperbaiki metode kerja dengan mengevaluasi dari kecelakaan kerja yang terjadi	Bagian produksi mesin press	Setelah didapat hasil evaluasi dari tingkat kecelakaan kerja pada bagian produksi	Kabag K3	Memberikan penjelasan atau instruksi prosedur penggunaan alat pelindung kerja	

### Analisa Sistem Manajemen K3 dalam Perusahaan

Sistem manajemen K3 yang ada pada PT. Sintertech belum mempunyai sistem yang baik dikarenakan belum sempurna karena terjadi permasalahan terhadap tenaga kerja seperti kurangnya disiplin dalam menggunakan peralatan K3 dan kurangnya pelatihan atau pengetahuan tentang K3 sehingga perusahaan harus bertindak tegas dalam pembuatan peraturan atau sistem K3 yang sudah berjalan serta memberikan pelatihan atau training tentang keselamatan dan kesehatan kerja, agar dapat mengurangi atau menghindari kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Dalam hal ini perusahaan wajib melakukannya, agar para pekerja disiplin dalam bekerja dan dapat menghindari kecelakaan kerja yang dilakukannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian K3, bahwa sistem manajemen K3 yang berada dalam perusahaan sudah sesuai dengan peraturan yang telah dibuat oleh perusahaan, hanya saja untuk penerapan sistem K3 belum bisa terlaksana karena kurang disiplinnya para pekerja serta sudah menjadi kebiasaan dalam bekerja.

### Pelaksanaan Sistem Manajemen K3

Dari hasil analisa Sistem Manajemen K3 di PT. Sintertech, maka diperlukan suatu sistem manajemen yang dapat mengatur bagaimana K3 diterapkan pada aktifitas-aktifitas di PT. Sintertech. Untuk penerapan sistem manajemen OHSAS 18001, maka terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh PT. Sintertech yang diambil dari klausul 4(Sumber: Vincent Gaspersz, Lean Six Sigma Master Black Belt), antara lain:

### Persyaratan Sistem Manajemen K3 (OH & S)

1. Persyaratan Umum
2. Kebijakan K3
3. Perencanaan
4. Implementasi dan Operasional
5. Pemeriksaan
6. Peninjauan Ulang Manajemen

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis yang dilakukan penulis terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada lantai produksi di PT.Sintertech dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Adanya beberapa faktor yang terjadi akibat kurangnya penerapan K3 pada lantai produksi diakibatkan oleh beberapa aspek yaitu aspek operator (lalai dan bekerja tidak sesuai prosedur), aspek manajemen (peraturan yang tidak tegas), aspek metode (kesalahan sistem dalam bekerja) serta kurangnya pelatihan dan training tentang K3 terhadap pekerja, dimana nantinya para pekerja dapat mengetahui tentang K3 setelah adanya pelatihan dan training yang diberikan perusahaan.
2. Beberapa hal yang harus dilakukan oleh PT. Sintertech untuk memperbaiki pelaksanaan K3 berdasarkan metode 5W+1H kecelakaan dan penyakit akibat kerja adalah dilakukannya pelatihan mengenai pengoperasian mesin serta pelatihan mengenai K3, melakukan perawatan mesin secara berkala dan dilakukan pengecekan mesin, memberikan sanksi bagi yang melanggar peraturan dan memberikan penjelasan mengenai prosedur penggunaan alat pelindung diri.

3. Menerapkan sistem manajemen K3 OHSAS 18001 untuk mengatur pelaksanaan K3 dapat diterapkan pada aktifitas-aktifitas di PT. Sinterteh

### **Saran**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengamatan yang dilakukan, penulis dapat memberikan saran yang diharapkan dapat berguna bagi PT.Sintertech khususnya untuk menekankan dan mengurangi angka kecelakaan kerja. Beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Memberikan pelatihan dan training mengenai pemahaman pengoperasian mesin terhadap para pekerja.
2. Melakukan penyuluhan pelatihan program K3 terhadap para pekerjanya, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai tentang K3, sehingga menumbuhkan kesadaran untuk menaati peraturan-peraturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja.
3. Memberikan sanksi terhadap pekerja yang tidak menggunakan APD (alat pelindung diri) yang sudah diberikan kepada perusahaan.
4. Perusahaan harus memasang spanduk atau banner yang berisi tentang keutamaan menjaga keselamatan dan kesehatan kerja.
5. Dilakukan pembersihan pada lantai produksi setiap 2 minggu sekali, yang bertujuan untuk menjaga kebersihan agar mengurangi dampak polusi pada area tersebut.

### **Daftar Pustaka**

- Buchari. (2007). *Manajemen kesehatan kerja dan alat pelindung diri*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Departemen Kesehatan, RI. Kesehatan dan Keselamatan Kerja. 2002. Pusat Kesehatan Kerja. Jakarta.
- Gaspersz, V. (2002). *Pedoman implementasi program Six Sigma terintegrasi dengan ISO*

*9001:2000, MBNQA, dan HACCP*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

- Luckyta, D. T., & Partiw, S. G. (2012, September). Evaluasi dan perancangan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam rangka perbaikan *safety behaviour* pekerja, PT. X, Sidoarjo. *ITS*, 1 (1). ISSN: 2301-9271
- Mangkuprawira, S., & Hubeis, A. V. (2007). *Strategi memperkecil kecelakaan kerja*, Bogor: Ghalia Indonesia.
- Modjo, R. (2007). *Manfaat penerapan dan program keselamatan dan kesehatan kerja*, Jakarta: Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia
- Ramli, S. (2010). *Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja OHSAS 18001*, Yogyakarta: ANDI.
- Ranupandojo, H., & Husnan, S. (2002). *Manajemen kesehatan kerja di perusahaan*.
- Schuler, R. S. & Jackson, S. E. (1999). *Manajemen sumber daya manusia menghadapi abad ke-21*. Jakarta: Erlangga
- Silalahi, B. (1995). *Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja*. Jakarta: Bina Rupa Aksara.
- Suardi, R. (2005). *Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja*. Jakarta: PPM
- Suhartini. (2012). *Kesehatan dan keselamatan kerja pada PT. METRO ABDI BINA SENTOSA*, Institut Teknologi Adhi Tama, Surabaya
- Suma'mur. (1981). *Kesehatan dan keselamatan pencegahan kecelakaan*. Jakarta