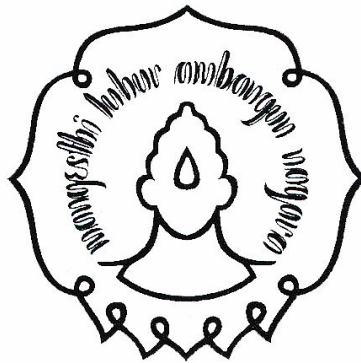


LAPORAN KHUSUS

**PROGRAM PELAYANAN KESEHATAN SEBAGAI UPAYA  
MEMELIHARA DAN MENINGKATKAN KESEHATAN  
KERJA TENAGA KERJA DI PT. CHANDRA ASRI**



Oleh:

**Ana Trisnawati  
NIM. R0006001**

**PROGRAM D-III HIPERKES DAN KESELAMATAN KERJA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2009**

## **PENGESAHAN**

Laporan Khusus dengan judul:

**Program Pelayanan Kesehatan Sebagai Upaya Memelihara dan  
Meningkatkan Kesehatan Kerja Tenaga Kerja  
di PT. Chandra Asri**

dengan peneliti :

**Ana Trisnawati**

**NIM. R0006001**

telah diuji dan disahkan pada tanggal :

Senin, 8 Juni 2009

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Putu Suriyasa, dr., MS, PKK, Sp.Ok.  
NIP. 19481105 198111 1 001**

**Eti Poncorini P, dr., M.Pd  
NIP. 19750311 200212 2 002**

**An. Ketua Program**

**D.III Hiperkes dan Keselamatan Kerja FK UNS**

**Sekretaris,**

**Sumardiyono, SKM, M.Kes.**

**NIP. 19650706 198803 1 002**

**LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN**

**Laporan Kerja Praktek**

**Di PT. Chandra Asri – Cilegon**



Disusun oleh:

**ANA TRISNAWATI**

**NIM. R0006001**

Pembimbing Kerja Praktek

Safety Environment Departement  
Manager

**Inggriet M. Lawalata**  
Environment Section

**I.G Bagus Teja Laksana**

Training and Recruitment  
Section Manager

**Elly Yulia**

## ABSTRAK

Ana Trisnawati (R0006001). 2009. **PELAYANAN KESEHATAN SEBAGAI UPAYA MEMELIHARA DAN MENINGKATKAN KESEHATAN KERJA TENAGA KERJA DI PT. CHANDRA ASRI CILEGON-BANTEN.** Program D-III Hiperkes dan Keselamatan Kerja Fakultas kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Faktor-faktor dan potensi bahaya yang timbul dari pekerjaan dan lingkungan kerja dapat menimbulkan gangguan kesehatan baik penyakit umum, penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja. Oleh karena itu perlu dilaksanakan usaha penanggulangan berupa pelayanan kesehatan agar tenaga kerja selalu dalam keadaan sehat dan selamat. Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 03/MEN/1982 tentang Pelayanan Kesehatan Kerja yang dijelaskan dalam penyesuaian diri baik fisik maupun menta, melindungi tenaga kerja dari setiap gangguan kesehatan yang timbul dari pekerjaan atau lingkungan kerja, meningkatkan kesehatan badan dan kemampuan fisik tenaga kerja serta memberikan pengobatan, observasi dan rehabilitasi tenaga kerja.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui upaya-upaya yang dilakukan oleh PT. Chandra Asri dalam meningkatkan derajat kesehatan kerja melalui program pelayanan kesehatan kerja.

Penelitian ini bersifat deskriptif, memberikan gambaran secara jelas tentang kegiatan pelayanan kesehatan dalam upaya peningkatan derajat kesehatan tenaga kerja di PT. Chandra Asri Jalan Raya Anyer Km. 123 Ciwandan Cilegon-Banten, dilaksanakan pada tanggal 2 Maret sampai 31 Maret 2009. Data diperoleh dari observasi, wawancara dan pengambilan data dari dokumen perusahaan.

Dari hasil penelitian yang diselenggarakan di poliklinik PT. Chandra Asri yang berada dibawah *Human Resources & Development Departement*, dapat disimpulkan bahwa penyelenggaraan sudah cukup baik tetapi sebaiknya perlu diadakan training tersendiri oleh pihak poliklinik dan turut sertanya pihak poliklinik dalam pemilihan alat pelindung diri. Penyelenggaraan pelayanan kesehatan ini didukung oleh berbagai fasilitas demi terlaksanannya kegiatan pelayanan kesehatan.

---

Kata Kunci: Program pelayanan kesehatan, upaya peningkatan kesehatan kerja.

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum wr.wb**

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas, rahmat, hidayah-Nya, karunia, kesehatan dan kemudahan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan penyusunan laporan PKL di PT. Chandra Asri, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul ” **Program Pelayanan Kesehatan Sebagai Upaya Memelihara dan Meningkatkan Kesehatan Kerja Tenaga Kerja di PT. Chandra Asri Cilegon Banten.**

Laporan penelitian ini disusun dan diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan di Program D-III Hiperkes dan Keselamatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan penyusunan laporan ini, penulis telah dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati perkenankan penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Dr. A.A. Subijanto, MS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak dr. Putu Suriyasa.,MS,PKK,Sp.Ok, selaku ketua Program D-III Hiperkes dan Keselamatan Kerja serta pembimbing I yang telah memberi bimbingan dalam penyusunan laporan ini.
3. Ibu dr. Eti Poncorini P.,M.Pd, selaku pembimbing II yang telah memberi bimbingan dalam penyusunan laporan ini.

4. Bapak/ibu staf pengajar dan karyawan/karyawati Program D-III Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
5. Ibu Elly Yulia, selaku *Training and Recruitment Section Manager* PT Chandra Asri Cilegon-Banten, yang telah memberikan izin pada penulis untuk melaksanakan kerja praktek.
6. Bapak I.G Bagus Teja Laksana selaku *Safety Environment Section Manager* PT. Chandra Asri Cilegon-Banten.
7. Ibu Inggriet M. Lawalata, selaku pembimbing utama di PT. Chandra Asri Cilegon-Banten.
8. Bapak dr. Dedy Sanyoto selaku dokter perusahaan di PT. Chandra Asri.
9. Bapak Sugeng, Bapak Dedi, Bapak Tatang, Bapak Maryono, Bapak Tumijan, Bapak Rohandi, Bapak Asep Awaludin, Bapak Nasution, Bapak Rohman, Ibu Kiswarni, Ibu Karyati, Ibu Damaris selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing dan mengarahkan kami mengenai pelaksanaan tugas SED, FFS, *OH and medical clinic* di dunia kerja yang sesungguhnya.
10. Seluruh staf karyawan PT. Chandra Asri Cilegon-Banten., yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.
11. Mba Tri Hayaturohmah, yang telah banyak membantu penulis dalam segala hal baik itu doa, dukungan, semangat, dorongan moral dan material.
12. Bapak, Ibu dan kakakku tercinta yang telah memberikan doa dan kasih sayangnya.
13. Yesi Eka Mahareni, teman satu perjuangan selama berada di cilegon.

14. Teman-teman di Solo dan Purwokerto yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu dan semua pihak, terima kasih atas dukungan dan saran-sarannya.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun laporan ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan laporan ini.

Akhirnya kepada Allah SWT penulis mengharapkan ridho dan ampunan. semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Amin.

**Wassalamu'alaikum Wr.Wb**

Surakarta, 8 Mei 2009

Penulis,

Ana Trisnawati

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PERUSAHAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
BAB II. LANDASAN TEORI.....	4
A. Tinjauan Pustaka .....	4
B. Kerangka Pemikiran.....	31
BAB III. METODE PENELITIAN .....	32
A. Metode Penelitian .....	32
B. Teknik Pengumpulan Data.....	32
C. Lokasi Penelitian.....	33
D. Objek Penelitian.....	33
E. Penyusunan Laporan .....	33
F. Analisa Data.....	34



BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
A. Hasil Penelitian .....	35
B. Pembahasan.....	52
BAB V. PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan .....	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN	

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Sakit
- Lampiran 2. *Medical Clinic Visit Form*
- Lampiran 3. Surat Permintaan Berobat
- Lampiran 4. Surat Pemberitahuan Pemeriksaan
- Lampiran 5. Laporan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
- Lampiran 6. *Work Climate Measurement Report*
- Lampiran 7. *Illumination Measurement Report*
- Lampiran 8. *Nutrition Calories Measurement*
- Lampiran 9. Hasil Pemeriksaan Audiometri
- Lampiran 10. Surat Keterangan Magang

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Pergantian pengobatan rawat jalan bagi keluarga tenaga kerja

Tabel 2. Tingkatan penggantian biaya rawat inap

Tabel 3. Jumlah maksimum penggantian biaya perawatan gigi/tahun

Tabel 4. Tingkatan penggantian biaya lensaacamata/lensa kontak

Tabel 5. Angka kunjungan tenaga kerja ke klinik tahun 2008/2009

Tabel 6. Angka kecelakaan kerja tahun 2008

## **DAFTAR DIAGRAM**

Diagram 1. Angka Kunjungan Tenaga kerja ke Klinik tahun 2008/2009

Diagram 2. Angka Kecelakaan Kerja Tahun 2008

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Program kesehatan kerja merupakan kegiatan dan upaya kesehatan dalam masyarakat tenaga kerja guna mewujudkan kondisi tenaga kerja yang sehat, efektif, efisien dan produktif sesuai dengan jenis pekerjaan. *Occupational health* sebagai suatu aspek atau unsur kesehatan berkaitan dengan lingkungan kerja dan pekerjaan yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kerja. Adapun pengertian lain dari *occupational health* yaitu bagian dari ilmu kesehatan/kedokteran yang mempelajari bagaimana melakukan usaha preventif dan kuratif serta rehabilitatif terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja maupun penyakit umum dengan tujuan agar tenaga kerja memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya baik fisik, mental maupun sosial. (Tarwaka, 2008)

Adanya klinik atau *Occupational Health and Clinic* (OHC) dapat membantu mengatasi dan mencegah timbulnya penyakit akibat kerja, karena dalam salah satu program kerjanya yaitu pemeriksaan kesehatan awal, berkala dan khusus, pihak perusahaan dapat mengetahui keadaan kesehatan para tenaga kerja agar dapat dilakukan tindakan untuk mengatasi adanya permasalahan kesehatan pada tenaga kerja.

PT. Chandra Asri merupakan salah satu industri kimia yang memproses, menyimpan, dan mendistribusikan bahan-bahan kimia yang dapat menimbulkan efek buruk bagi kesehatan. Terdapat risiko bahaya yang cukup besar antara lain : kebakaran, peledakan, keracunan gas, iritasi kulit maupun efek korosif terhadap anggota tubuh. PT. Chandra Asri mempunyai total tenaga kerja sebanyak 1.556 orang, yang bekerja di *site office* Cilegon sebanyak 786 orang, *head office* Jakarta sebanyak 170 orang dan kontraktor 600 orang.

Mengingat pentingnya kesehatan para tenaga kerja untuk meningkatkan produktivitas kerja secara optimal, maka perlu diadakan upaya perlindungan tenaga kerja berupa penyelenggaraan pelayanan kesehatan di perusahaan. Program pelayanan kesehatan dalam pelaksanaannya harus sesuai dengan Peraturan yang berlaku, khususnya Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No. Per 03/MEN/1982.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah penyelenggaraan pelayanan kesehatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan kerja tenaga kerja di PT. Chandra Asri Cilegon Banten?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui program pelayanan kesehatan yang diselenggarakan di PT. Chandra Asri dalam usaha memelihara dan meningkatkan kesehatan kerja tenaga kerja.
- b. Untuk membandingkan antara pelayanan kesehatan yang diselenggarakan di PT. Chandra Asri dengan peraturan yang berlaku, khususnya Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No. PER 03/MEN/1982.

### **2. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat bermanfaat bagi:

#### **a. Perusahaan**

Diharapkan dapat menjadi saran dan bahan evaluasi terhadap pelaksanaan program pelayanan kesehatan di PT. Chandra Asri.

#### **b. Penulis**

Diharapkan dapat menjadi sarana untuk memperdalam dan menambah wawasan, pengetahuan serta pengalaman tentang penyelenggaraan pelayanan kesehatan kerja.

#### **c. Pembaca**

Diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan dapat memberikan gambaran tentang penyelenggaraan pelayanan kesehatan tenaga kerja khususnya di PT. Chandra Asri.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### 1. Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja adalah spesialisasi dalam ilmu kesehatan atau kedokteran beserta prakteknya yang bertujuan agar masyarakat tenaga kerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik fisik, mental maupun sosial dengan usaha-usaha preventif dan kuratif terhadap penyakit-penyakit atau gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja serta terhadap penyakit-penyakit umum (Suma'mur, 1996)

Kesehatan kerja menurut Syukri Sahab (1997), meliputi segala upaya untuk mencegah penyakit akibat kerja dan penyakit lainnya pada tenaga kerja. Tujuannya adalah agar tenaga kerja di tempatkan pada pekerjaan yang sesuai dengan kemampuan fisik dan mentalnya sehingga setiap tenaga kerja berada dalam keadaan sehat dan sejahtera pada saat mulai bekerja sampai selesai masa baktinya. Kesehatan kerja dilaksanakan pada komunitas tenaga kerja melalui usaha kesehatan kerja yang meliputi upaya promosional, upaya pencegahan penyakit umum maupun penyakit akibat kerja, pengobatan kepada tenaga kerja yang sakit serta rehabilitasi tenaga kerja yang cacat akibat kecelakaan maupun penyakit akibat kerja.



Status kesehatan seseorang, dapat ditentukan oleh 4 faktor yakni:

- a. Lingkungan, berupa lingkungan fisik (alami, buatan); kimia (organik/anorganik, logam berat, debu); biologik (virus, bakteri, mikroorganisme) dan sosial budaya (ekonomi, pendidikan, pekerjaan)
- b. Perilaku yang meliputi sikap, kebiasaan, tingkah laku.
- c. Pelayanan kesehatan: promotif, preventif, perawatan, pengobatan, pencegahan kecacatan, rehabilitasi dan
- d. Genetik, yang merupakan faktor bawaan tiap manusia.

Kesehatan kerja merupakan bagian yang spesifik dari segi kesehatan umumnya, lebih memfokuskan lingkup kegiatannya pada peningkatan kualitas hidup tenaga kerja melalui penerapan usaha kesehatan yang bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan tenaga kerja.
- b. Melindungi dan mencegah tenaga kerja dari semua gangguan kesehatan akibat lingkungan kerja dan pekerjaannya.
- c. Menempatkan tenaga kerja sesuai dengan kemampuan fisik, mental dan pendidikan atau keterampilannya.
- d. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja.

(A.M. Sugeng Budiono dalam Live Setyaningsih, 2006)

## 2. Lingkungan kerja

Tempat kerja adalah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, dimana tenaga kerja bekerja, atau sering dimasuki kerja untuk keperluan suatu usaha dan dimana terdapat sumber atau sumber-sumber bahaya

sebagaimana diperinci dalam Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. KEP.187/MEN/1999 pasal 1 (Pungky. W, 2002)

Setiap tempat kerja selalu mempunyai risiko kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Kecelakaan dan penyakit akibat kerja sangat mengganggu operasi perusahaan apabila tidak diambil langkah pengendalian yang memadai. Bagi tenaga kerja, kecelakaan dan sakit akibat kerja sangat merugikan dan dapat menimbulkan penderitaan, tidak hanya bagi tenaga kerja itu sendiri tapi juga bagi keluarganya terutama jika kecelakaan atau penyakit akibat kerja tersebut sampai mengakibatkan cacat tetap atau kematian.

Tempat kerja adalah tempat dilakukannya pekerjaan bagi sesuatu usaha dimana terdapat tenaga kerja yang bekerja dan kemungkinan adanya bahaya kerja di tempat tersebut. Tempat kerja mencakup semua kegiatan usaha baik yang bersifat ekonomis maupun sosial, seperti:

- a. Bengkel tempat kerja pelajaran praktek
- b. Tempat rekreasi
- c. Rumah sakit
- d. Tempat ibadah
- e. Tempat berbelanja
- f. Pusat hiburan.

(Bennet Silalahi dan Rumondang Silalahi, 1995)

Untuk mengendalikan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, perlu diidentifikasi sumber bahaya yang ada di tempat kerja dan dievaluasi tingkat risikonya serta dilakukan pengendalian yang memadai. Bahaya dari lingkungan

kerja dapat digolongkan atas berbagai jenis bahaya yang dapat mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan dan penyakit akibat kerja.

### 3. Gangguan Kesehatan

Menurut Suma'mur (1996) agar seorang tenaga kerja ada dalam keserasian sebaik-baiknya yang berarti dapat terjamin keadaan kesehatan dan produktivitas kerja setinggi-tingginya maka perlu ada keseimbangan yang menguntungkan dari faktor-faktor, yaitu:

#### a. Beban Kerja

Setiap pekerjaan merupakan beban bagi pelakunya. Beban yang dimaksud mungkin fisik, mental atau sosial. Beban kerja dapat menyebabkan kelelahan. Kelelahan yang terjadi bisa kelelahan fisik maupun kelelahan mental yang berlebihan, maka beban kerja pada seorang tenaga kerja disesuaikan dengan kemampuannya.

#### b. Beban Tambahan Akibat Kerja

Beban tambahan akibat lingkungan kerja sebagai tambahan pada beban kerja yang langsung akibat pekerjaan sebenarnya. Suatu pekerjaan biasanya dilakukan dalam suatu lingkungan atau situasi yang mengakibatkan beban tambahan pada jasmani dan rohani tenaga kerja. Faktor-faktor penyebab beban tambahan ada lima, yaitu:

- 1) Faktor fisik, yaitu penerangan, suhu udara kelembaban, getaran, radiasi dan tekanan udara.
- 2) Faktor kimia, yaitu gas, uap, debu, kabut, *fume*, asap, awan, cairan dan benda padat.

- 3) Faktor fisiologis, yaitu konstruksi mesin, sikap dan cara kerja.
- 4) Faktor biologi, yaitu virus, bakteri, jamur.
- 5) Faktor mental psikologis yaitu suasana kerja, hubungan antar tenaga kerja, hubungan antara tenaga kerja dengan atasan.

c. Kapasitas Kerja

Kapasitas kerja adalah kemampuan seorang tenaga kerja dalam melakukan pekerjaannya. Kemampuan kerja sangat tergantung pada keterampilan, keadaan gizi, jenis kelamin, usia dan ukuran-ukuran tubuh.

#### 4. Penyakit Akibat Kerja

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per 01/MEN/1981 (Pungky. W, 2002), yang dimaksud dengan penyakit akibat kerja adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja. Definisi lain dari penyakit akibat kerja (PAK) adalah hubungan dengan faktor penyebab spesifik di tempat kerja, sepenuhnya dipastikan dan faktor tersebut dapat diidentifikasi, diukur dan selanjutnya dapat dikendalikan.

Penyakit akibat kerja atau lebih dikenal sebagai *man made disease* dapat timbul setelah seorang tenaga kerja yang tadinya terbukti sehat memulai pekerjaannya. Adapun faktor-faktor penyebab beberapa penyakit di lingkungan atau tempat kerja menurut Bennet Silalahi dan Rumondang Silalahi (1995) sebagai berikut:

a. Golongan fisik

- 1) Bunyi dan getaran yang bisa menyebabkan ketulian atau pekak (sementara atau permanen)

- 2) Suhu ruang kerja. Suhu yang tinggi dapat menyebabkan *hyperpyrexia*, *heat stroke* dan *heat cramps* (keadaan panas badan yang rendah sekali/dibawah 0°C) dapat menyebabkan kekakuan dan peradangan akibat dingin.
- 3) Radiasi sinar *rontgen* atau sinar-sinar radioaktif yang menyebabkan kelainan pada kulit, mata bahkan susunan udara.
- 4) Tekanan udara yang tinggi menyebabkan ketulian permanen, *caisson disease* (keadaan yang ditandai dengan kelumpuhan, rasa sakit karena panas udara)
- 5) Penerangan yang kurang baik menyebabkan kelainan pada mata atau indera penglihatan.

b. Golongan kimia

- 1) Debu dan serbuk yang menyebabkan penyakit saluran pernafasan
- 2) Kabut dan racun serangga yang menimbulkan keracunan
- 3) Gas, misalnya keracunan karbon monoksida, hydrogen sulfide dan lain-lain.
- 4) Uap yang menyebabkan keracunan dan penyakit kulit
- 5) Cairan beracun

c. Golongan biologis

- 1) Tumbuh-tumbuhan yang beracun atau menimbulkan alergi.
- 2) Penyakit anthrax (semacam infeksi dari bruchella atau hewan) pada tenaga kerja penyamak kulit.

d. Golongan fisiologis

- 1) Konstruksi mesin atau peralatan yang sesuai dengan mekanisme tubuh manusia.
- 2) Sikap kerja yang menyebabkan keletihan dan kelainan fisik.
- 3) Cara kerja yang membosankan dan melelahkan.

e. Golongan psikologis

- 1) Proses kerja yang rutin dan membosankan
- 2) Hubungan kerja yang terlalu menekan atau sangat menuntut.
- 3) Susunan kerja yang serba kurang aman.

Menurut Syukri Sahab (1997), kecelakaan dan penyakit akibat kerja terjadi karena adanya sumber-sumber bahaya di lingkungan kerja. Sumber-sumber bahaya ini bisa berasal dari:

a. Bangunan, peralatan dan instalasi

Konstruksi bangunan harus kokoh dan memenuhi syarat. Desain ruangan dan tempat kerja harus menjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja.

b. Bahan

Bahaya dari bahan meliputi berbagai risiko sesuai dengan sifat bahan, antara lain:

- 1) Mudah terbakar
- 2) Mudah meledak
- 3) Menimbulkan energi
- 4) Menimbulkan kerusakan pada kulit dan jaringan tubuh
- 5) Menyebabkan kanker

6) Mengakibatkan kelainan pada janin

7) Bersifat racun

8) Radioaktif

c. Proses

Bahaya dari proses sangat bervariasi tergantung teknologi yang digunakan.

Proses yang digunakan di industri ada yang sederhana tetapi ada yang rumit.

Hal ini dapat berakibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

d. Cara Kerja

Bahaya dari cara kerja dapat membahayakan tenaga kerja itu sendiri dan orang lain di sekitarnya. Cara yang demikian antara lain:

1) Cara kerja mengangkat dan mengangkut, apabila dilakukan dengan cara yang salah dapat mengakibatkan cedera dan yang paling sering adalah cedera pada tulang punggung.

2) Cara kerja yang mengakibatkan hamburan debu dan serbuk logam, percikan api serta tumpahan bahan berbahaya.

3) Memakai alat pelindung diri yang tidak semestinya dan cara yang salah.

e. Lingkungan kerja

Bahaya dari lingkungan kerja yang dapat mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan dan penyakit akibat kerja serta penurunan produktivitas dan efisiensi kerja adalah bahaya yang bersifat fisik, kimia, biologi, gangguan jiwa dan gangguan yang bersifat faal.

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. 1 tahun 1981 (Pungky W, 2002), kewajiban pengusaha dalam menghadapi penyakit akibat kerja adalah:

- a. Pengusaha wajib dengan segera melakukan tindakan-tindakan preventif agar penyakit akibat kerja yang sama tidak terulang kembali diderita oleh tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya.
- b. Apabila terdapat keragu-raguan terhadap hasil pemeriksaan yang telah dilakukan oleh dokter, pengurus dapat meminta bantuan Depnakertrans untuk menegakan diagnosa penyakit akibat kerja
- c. Pengurus wajib menyediakan secara cuma-cuma semua alat pelindung diri yang diwajibkan penggunaanya oleh tenaga kerja

Sedangkan kewajiban dan hak tenaga kerja dalam menghadapi penyakit akibat kerja, antara lain:

- a. Tenaga kerja harus memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan bila diperiksa oleh dokter atau pengawas keselamatan dan kesehatan kerja.
- b. Tenaga kerja harus memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan untuk pencegahan penyakit akibat kerja.
- c. Tenaga kerja harus memenuhi dan menaati semua syarat-syarat untuk pencegahan penyakit akibat kerja.
- d. Tenaga kerja berhak meminta pada pengurus agar dilaksanakan semua syarat-syarat pencegahan penyakit akibat kerja.



- e. Tenaga kerja berhak menyatakan keberatan untuk melakukan pekerjaannya pada pekerjaan yang diragukan keadaan pencegahannya terhadap penyakit akibat kerja.

## 5. Usaha Pencegahan

Menurut Bennet Silalahi dan Rumondang Silalahi (1995), langkah-langkah ke arah pencegahan penyakit akibat kerja terdiri dari kesadaran manajemen untuk mencegah penyakit akibat kerja dan mengatur tata cara pencegahan. Manajemen harus sadar bahwa peningkatan produktivitas kerja sangat erat kaitannya dengan efisiensi dan prestasi kerja. Kedua hal tersebut tidak terlepas dari tenaga kerja yang sehat, selamat dan sejahtera. Jadi, peningkatan kesejahteraan dan keselamatan kerja harus didukung oleh lingkungan yang sehat. Sedangkan tata cara pencegahan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Substitusi

Bahan-bahan berbahaya atau terbukti dapat menyebabkan penyakit secara cepat atau lambat harus ditukar dengan yang lebih aman.

- b. Isolasi

Mengisolasi proses yang bising atau percampuran bahan atau larutan yang menimbulkan gas berbahaya.

- c. Ventilasi penyedotan

Kipas penghisap atau *exhaust fan* pada tempat-tempat tertentu dipasang agar gas yang berbahaya terhisap keluar dan ditukar dengan udara bersih. Misalnya, tempat parkir dilantai bawah tanah harus dilengkapi dengan *exhaust fan*.

d. Ventilasi umum

Tempat-tempat bekerja bagi tenaga kerja seperti tempat pengemasan atau dapur produksi harus dilengkapi dengan ventilasi umum untuk memudahkan peredaran udara.

e. Alat pelindung

Alat-alat yang melindungi tubuh atau sebagian dari tubuh wajib dipakai oleh tenaga kerja, misalnya topi pengaman, masker, *respirator* (alat pernafasan), kacamata, sarung tangan, pakaian kerja dan sebagainya.

f. Pemeriksaan kesehatan pra karya

Setiap tenaga kerja harus terlebih dahulu melalui pemeriksaan kesehatan umum dan khusus untuk menginderakan kelemahan masing-masing.

g. Pemeriksaan kesehatan berkala

Pemeriksaan ini perlu mengindera sedini mungkin apakah faktor-faktor penyebab penyakit sudah menimbulkan gangguan atau kelainan.

h. Pemeriksaan kesehatan khusus

Tenaga kerja yang menunjukkan gejala yang dicurigai ada kaitannya dengan lingkungan kerjanya harus dikirim ke klinik spesialis untuk menjalani pemerikasaan khusus. Langkah seperti ini sangat membantu tenaga kerja itu sendiri atau manajemen.

i. Penerangan pra karya

Sebelum tenaga kerja bekerja, terlebih dahulu harus menjalani induksi atau pengenalan pada lingkungan pekerjaan dan semua peraturan tentang

keselamatan dan kesehatan kerja. Langkah seperti ini biasanya menimbulkan rasa berhati-hati dan meningkatkan kewaspadaan

j. Pendidikan keselamatan dan kesehatan kerja

Pendidikan ini dijalankan oleh setiap mandor (*foreman*), penyelia, anggota Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan ahlinya. Kemudian mereka mendidik tenaga kerja dalam praktek manufaktur yang baik dan kesehatan kerja.

Tindakan-tindakan yang dilakukan dalam pengendalian penyakit akibat kerja menurut Depnaker RI adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan penerangan, bimbingan dan penyuluhan kepada tenaga kerja pada waktu mulai masuk bekerja maupun secara periodik mengenai:
  - 1) Cara-cara bekerja yang benar dalam mengutamakan kesehatan dan keselamatan kerja.
  - 2) Selalu menjaga kebersihan diri sendiri dengan cara:
    - a) Memakai pakaian kerja yang bersih pada waktu bekerja
    - b) Mencuci tangan, muka maupun mulut sebelum makan, minum ataupun merokok.
    - c) Sehabis bekerja harus mandi memakai sabun khusus pelarut logam dan menggunakan pakaian kerja dengan pakaiannya sendiri yang bersih.
  - 3) Disiplin memakai alat-alat proteksi pada waktu sedang bekerja.
- b. Menyediakan sarana-sarana dan peralatan yang berkaitan dengan pengendalian Penyakit Akibat Kerja (PAK) seperti:

- 1) Pakaian kerja
  - 2) Tempat mandi
  - 3) Tempat mencuci tangan, muka, mulut, yang dekat ruang kerja
  - 4) Tempat mencuci pakaian kerja
  - 5) Alat pelindung diri (APD)
  - 6) Memasang papan-papan peringatan.
  - 7) Jika perlu, memberikan sanksi bagi yang melanggar ketentuan
- c. Menyediakan makan siang yang cukup nilai gizinya.

Pemeriksaan kesehatan kerja ditetapkan dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per 02/MEN/1980 (Pungky. W, 2002) tentang pemeriksaan kesehatan tenaga kerja dalam penyelenggaraan keselamatan kerja yang meliputi:

- a. Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja

Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja adalah pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh dokter sebelum seorang tenaga kerja diterima untuk melakukan pekerjaan, antara lain:

- 1) Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja ditujukan agar tenaga kerja yang diterima berada dalam kondisi kesehatan yang setinggi-tingginya, tidak mempunyai penyakit menular yang akan mengenai tenaga kerja lainnya dan cocok untuk pekerjaan yang akan dilakukan sehingga keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja yang bersangkutan dan tenaga kerja lainnya dapat terjamin.

- 2) Semua perusahaan sebagaimana tersebut dalam Undang-undang No.1 Tahun 1970, harus mengadakan pemeriksaan kesehatan sebelum kerja.
- 3) Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja meliputi pemeriksaan kesehatan fisik lengkap, kebugaran jasmani, *rontgen* paru-paru (bila mungkin) dan laboratorium rutin serta pemeriksaan lain yang dianggap perlu.
- 4) Untuk pekerjaan-pekerjaan tertentu perlu dilakukan pemeriksaan yang sesuai dengan kebutuhan guna mencegah bahaya yang diperkirakan timbul.
- 5) Pengusaha atau pengurus dan dokter wajib menyusun pedoman pemeriksaan kesehatan sebelum kerja yang menjamin penempatan tenaga kerja sesuai dengan kesehatan dan pekerjaan yang akan dilakukannya dan pedoman tersebut mendapatkan persetujuan terlebih dahulu oleh dokter.
- 6) Pedoman pemeriksaan kesehatan sebelum kerja dibina dan dikembangkan mengikuti kemampuan perusahaan dan kemajuan kedokteran dalam keselamatan kerja.
- 7) Jika 3 (tiga) bulan sebelumnya telah dilakukan pemeriksaan kesehatan oleh dokter, tidak ada keragu-raguan maka perlu dilakukan pemeriksaan kesehatan sebelum kerja.

b. Pemeriksaan kesehatan berkala

Pemeriksaan kesehatan berkala adalah pemeriksaan kesehatan pada waktu-waktu tertentu terhadap tenaga kerja yang dilakukan oleh dokter:

- 1) Pemeriksaan kesehatan berkala dimaksudkan untuk mempertahankan derajat kesehatan tenaga kerja sesudah berada dalam pekerjaannya serta

menilai kemungkinan adanya pengaruh-pengaruh dari pekerjaan seawal mungkin yang perlu dikendalikan dengan usaha-usaha pencegahan.

- 2) Semua perusahaan harus melakukan pemeriksaan kesehatan berkala bagi tenaga kerja sekurang-kurangnya 1 tahun sekali, kecuali ditentukan lain oleh Direktur Jenderal Pembina dan Perlindungan Tenaga Kerja.
- 3) Pengusaha atau pengurus dan dokter wajib menyusun pedoman pemeriksaan kesehatan berkala sesuai dengan kebutuhan menurut jenis-jenis pekerjaan yang ada.
- 4) Pedoman pemeriksaan kesehatan dikembangkan mengikuti kemampuan perusahaan dan kemajuan kedokteran dan keselamatan kerja.
- 5) Dalam hal ditemukan kelainan atau gangguan kesehatan pada tenaga kerja pada pemeriksaan berkala, pengurus wajib mengadakan tindak lanjut untuk memperbaiki kelainan tersebut dan sebab-sebabnya untuk menjamin terselenggaranya keselamatan dan kesehatan kerja.
- 6) Agar pemeriksaan kesehatan berkala mencapai sasaran yang luas, maka pelayanan kesehatan di luar perusahaan dapat dimanfaatkan oleh pengurus menurut keperluan.
- 7) Dalam melaksanakan kewajiban pemeriksaan kesehatan berkala, Direktur Jenderal Pembinaan Hubungan Perburuhan dan Perlindungan Tenaga Kerja dapat menunjuk satu atau beberapa badan sebagai penyelenggara yang akan membantu perusahaan yang tidak mampu melakukan sendiri pemeriksaan kesehatan berkala.

c. Pemeriksaan kesehatan khusus

Pemeriksaan kesehatan khusus adalah pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh dokter secara khusus terhadap tenaga kerja tertentu meliputi:

- 1) Pemeriksaan kesehatan khusus dimaksudkan untuk menilai adanya pengaruh-pengaruh dari pekerjaan tertentu terhadap tenaga kerja atau golongan-golongan tenaga kerja tertentu.
- 2) Pemeriksaan kesehatan khusus dilakukan pula terhadap:
  - (a). Tenaga kerja yang telah mengalami kecelakaan atau penyakit yang memerlukan perawatan lebih dari 2 (dua) minggu.
  - (b). Tenaga kerja yang berusia di atas 40 tahun atau tenaga kerja wanita dan tenaga kerja cacat, serta tenaga kerja muda yang melakukan pekerjaan tertentu.
  - (c). Tenaga kerja yang terdapat dugaan-dugaan tertentu mengenai gangguan-gangguan kesehatannya perlu dilakukan pemeriksaan khusus sesuai dengan kebutuhan.
- 3) Pemeriksaan kesehatan khusus diadakan pula apabila terdapat keluhan-keluhan diantara tenaga kerja atau atas pengamatan Pegawai Pengawas Keselamatan dan Kesehatan Kerja, atau atas penilaian Pusat bina Hiperkes dan balai-balainya atau atas pendapat umum masyarakat.

Menurut Forum Komunikasi K3LH/BUMNIS (1996), pengujian kesehatan adalah rangkaian kegiatan yang meliputi pemeriksaan kesehatan dan penilaian kesehatan yang dilakukan terhadap tenaga kerja maupun calon tenaga kerja.

Macam pengujian kesehatan dan peruntukannya meliputi:

- a. Pengujian kesehatan sebelum kerja, dikenakan terhadap calon tenaga kerja khususnya calon yang:
  - 1) Akan melaksanakan masa percobaan
  - 2) Akan diangkat menjadi tenaga kerja.
- b. Pengujian kesehatan berkala, dikenakan terhadap tenaga kerja yang telah bekerja atau melaksanakan tugasnya sekurang-kurangnya selama 6 bulan atau selama-lamanya 2 tahun terus menerus tanpa terputus-putus dan diulang sekurang-kurangnya tiap 2 bulan.
- c. Pengujian kesehatan khusus, dikenakan terhadap tenaga kerja tertentu yaitu tenaga kerja yang menurut pendapat pejabat yang berwenang mengajukan permintaan pengujian kesehatan, diduga:
  - 1) Menderita suatu penyakit, baik penyakit yang berhubungan ataupun penyakit yang tidak berhubungan dengan pekerjaannya
  - 2) Tidak dapat melanjutkan pekerjaannya sehubungan dengan keadaan kesehatannya
  - 3) Karena suatu hal mengalami perubahan kondisi mental dan atau kesehatan jasmani dan atau kemampuan fisik sehingga sudah tidak sesuai dengan persyaratan kesehatan untuk pekerjaannya.

#### 6. Pelayanan Kesehatan

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 03/MEN/1982 (Pungky. W 2002), tentang pelayanan kesehatan kerja, pelayanan kesehatan kerja adalah suatu usaha kesehatan yang dilaksanakan dengan tujuan:



- a. Memberikan bantuan kepada tenaga kerja dalam penyesuaian diri baik fisik maupun mental, terutama pekerjaan dengan tenaga kerja.
- b. Melindungi tenaga kerja terhadap setiap gangguan kesehatan yang timbul dari pekerjaan atau lingkungan kerja.
- c. Meningkatkan kesehatan badan, kondisi mental (rohani) dan kemampuan fisik tenaga kerja.
- d. Memberikan pengobatan dan perawatan serta rehabilitasi bagi tenaga kerja yang menderita sakit

Sedangkan tugas pokok pelayanan kesehatan meliputi:

- a. Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, pemeriksaan berkala dan pemeriksaan khusus.
- b. Pembinaan dan pengawasan atas penyesuaian pekerjaan terhadap tenaga kerja.
- c. Pembinaan dan pengawasan terhadap lingkungan hidup.
- d. Pembinaan dan pengawasan perlengkapan.
- e. Pembinaan dan pengawasan perlengkapan untuk kesehatan tenaga kerja.
- f. Pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit umum dan penyakit akibat kerja.
- g. Pertolongan pertama pada kecelakaan.
- h. Pendidikan kesehatan untuk tenaga kerja dan latihan untuk petugas pertolongan pertama pada kecelakaan.

- i. Memberikan nasihat mengenai perencanaan dan pembuatan tempat kerja, pemilihan alat pelindung diri yang diperlukan dan gizi serta penyelenggaraan makanan di tempat kerja.
- j. Membantu usaha rehabilitasi akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja.
- k. Pembinaan dan pengawasan terhadap tenaga kerja yang mempunyai kelainan tertentu dalam kesehatannya.
- l. Memberikan laporan berkala tentang pelayanan kesehatan kerja kepada pengurus.

Pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pegawainya adalah berupa:

- a. Pelayanan kesehatan perorangan/individu

Pelaksanaan jenis ini dilaksanakan guna memenuhi kebutuhan masing-masing tenaga kerja dengan memberikan pengobatan apabila mereka sakit dan membantu agar mereka tetap sehat, antara lain:

- 1) Klinik
- 2) Pelayanan kesehatan ibu dan anak
- 3) Pelayanan kesehatan berencana
- 4) Pelayanan lain-lain, seperti:
  - a) Apotek/ruang obat
  - b) Pelayanan *ambulance*
  - c) Pelayanan kesehatan gigi
  - d) Rujukan ke rumah sakit terdekat

b. Pelayanan kesehatan komunitas/masyarakat

Meskipun tugas utama pelayanan kesehatan komunitas perusahaan itu ditujukan kepada para tenaga kerja atau tenaga kerja itu sendiri, tetapi pelayanan kesehatan ini harus pula memenuhi kebutuhan keseluruhan warga masyarakat perusahaan tersebut (para tenaga kerja, beserta keluarganya).

Pelayanan kesehatan komunitas ini meliputi:

- 1) Penyuluhan gizi dan kesehatan
- 2) Pengawasan makanan kantin/ruang kerja.
- 3) Pengawasan lingkungan kerja yang meliputi pencemaran udara, pembuangan sampah, debu, suara dan lain-lain.
- 4) Pelayanan kesehatan kerja.
- 5) Higiene dan sanitasi
- 6) Pengawasan terhadap penyakit menular.
- 7) Statistik serta penulisan data kesehatan.

Kegiatan pelayanan kesehatan komunitas ini meliputi pelayanan kesehatan di klinik. Suatu klinik perusahaan cenderung akan berbentuk semacam klinik, dimana hal-hal yang bersifat darurat serta penyakit-penyakit mendadak yang diderita oleh para tenaga kerja perusahaan akan mendapat pelayanan yang cepat.

Menurut Suma'mur (1996) adanya dokter di perusahaan sangat bermanfaat untuk kesehatan tenaga kerja perusahaan. Dokter dalam perusahaan membantu pengusaha dalam seleksi para tenaga kerja untuk pekerjaan tertentu, meninggikan keadaan kesehatan para tenaga kerja, penempatan yang tepat dari seorang tenaga kerja sesuai dengan kesehatan jasmani dan rohaninya, Pertolongan Pertama Pada

Kecelakaan (P3K), pengobatan dan perawatan terhadap penyakit-penyakit mendadak, meninggikan kesehatan lingkungan di tempat kerja dan masyarakat pada umumnya.

Dokter-dokter perusahaan agak lain dari dokter umum yang hanya memeriksa orang sakit dan mengobatinya. Selain itu dokter perusahaan harus mengadakan pencegahan penyakit umum, penyakit-penyakit akibat kerja dan kecelakaan, harus menjalankan kedokteran konstruktif juga harus menjalankan usaha-usaha preventif untuk masyarakat tertutup antara lain dengan imunisasi. Untuk itu dokter perusahaan harus mengetahui proses produksi dan unit-unit operasinya dalam perusahaan, jenis pekerjaan dan bahan-bahan yang digunakan dalam perusahaan (Suma'mur, 1996).

Fungsi seorang dokter perusahaan dalam rangka menuju sasaran yaitu kesehatan dan produktivitas kerja yang setinggi-tingginya adalah sebagai berikut:

- a. Melindungi para tenaga kerja terhadap suatu bahaya pada kesehatan dan efek buruk pada efisiensi dan produktivitas kerja yang mungkin timbul dari pekerjaan atau kondisi-kondisi tempat kerja di lingkungan pekerjaan.
- b. Membantu ke arah penyesuaian fisik dan mental para tenaga kerja, khususnya penyesuaian pekerjaan kepada para tenaga kerja dan penempatan mereka yang cocok pada pekerjaannya, sehingga para tenaga kerja sehat dan produktif.
- c. Membantu tercapainya dan terpeliharanya derajat kesehatan fisik dan mental serta efisiensi dan produktivitas para tenaga kerja setinggi-tingginya, (Suma'mur, 1996).

Adapun ruang lingkup kegiatan seorang dokter perusahaan menurut Suma'mur, (1996) meliputi:

- a. Penyelenggaraan usaha-usaha kuratif yang menjamin keadaan penyakit-penyakit umum dalam tingkat serendah mungkin dan menjamin persyaratan kesehatan dan efisiensi kerja yang maksimal.
- b. Pencegahan-pencegahan yang ditujukan pada penyakit-penyakit umum melalui berbagai usaha seperti imunisasi dan vaksinasi, pendidikan kesehatan dan lain-lain.
- c. Pemeriksaan-pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, periodik dan khusus dan bila perlu pemeriksaan biologis dan radiologis.
- d. Pemberian nasihat kepada pimpinan perusahaan dan tenaga kerja yang menjamin efisiensi dan produktivitas setinggi-tingginya.
- e. Pengamatan penyesuaian para tenaga kerja, khususnya mereka yang cacat sesuai dengan kemampuan fisik, ikut serta dalam rehabilitasi serta memberikan nasihat-nasihat yang diperlukan agar tenaga kerja yang cacat tetap sehat dan produktif secara maksimal.
- f. Pemberian pandangan dan ikut serta dalam penyelenggaraan analisa jabatan dengan tinjauan-tinjauan pada keadaan higiene, fisiologi dan psikologi yang memungkinkan tenaga kerja sehat dan produktif dalam pekerjaan.
- g. Pengenalan semua faktor dalam perusahaan yang mungkin mempengaruhi kesehatan dan efisiensi kerja serta pemberian nasihat tentang hal itu pada pimpinan perusahaan.

- h. Ikut serta dengan bagian atau badan lain dalam perusahaan dalam pencegahan kecelakaan, penyakit-penyakit akibat kerja serta gangguan efisiensi dan produktivitas kerja, serta pengawasan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaannya dan memberikan nasihat kepada pimpinan perusahaan dan tenaga kerja tentang hal itu.
- i. Pemberian nasihat kepada tenaga kerja secara perorangan atas permintaan mengenai suatu penyakit atau gangguan kesehatan dan efisiensi kerja yang mungkin terjadi atau bertambah buruk dalam mengerjakan pekerjaan.
- j. Latihan P3K kepada para tenaga kerja, pengawasan dan pemeliharaan alat-alat P3K dengan kerjasama dengan bagian lain di perusahaan.
- k. Pemberian nasihat tentang fasilitas-fasilitas yang dimaksudkan untuk kesejahteraan tenaga kerja seperti dapur, kantin, rumah-rumah, perusahaan dan bila perlu tentang pemberian makanan kepada para tenaga kerja.
- l. Penyelenggaraan perbaikan gizi para tenaga kerja melalui pendidikan serta pembinaan nasehat tentang gizi kepada pimpinan perusahaan atau tenaga kerja.
- m. Ikut serta dan pemberian pandangan dalam kegiatan-kegiatan keluarga berencana, rekreasi, higiene mental dan lain-lain.
- n. Pengumpulan dan penilaian secara periodik statistik-statistik tentang kesehatan perusahaan.
- o. Penelitian-penelitian dalam higiene perusahaan dan kesehatan kerja atau bekerja sama dalam riset dengan badan-badan lain.

Setiap petugas kesehatan dan keselamatan kerja harus dibantu oleh seorang paramedis higiene perusahaan dan kesehatan kerja. Tugas utamanya adalah memelihara higiene perusahaan, mendeteksi gejala penyakit akibat kerja dan mengambil langkah-langkah pertolongan atau penanggulangan pertama. Petugas kesehatan dan keselamatan kerja dan paramedis Hiperkes harus selalu bekerja sama seerat-eratnya dibawah pimpinan ahli kesehatan dan keselamatan kerja perusahaan.

Pengertian tenaga paramedis dalam peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi No. 01/MEN/1979 tentang kewajiban latihan Hiperkes dan keselamatan kerja bagi tenaga paramedis perusahaan adalah tenaga paramedis yang ditunjuk atau ditugaskan untuk melaksanakan atau membantu penyelenggaraan tugas-tugas higiene perusahaan, kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan atas petunjuk dan bimbingan perusahaan (Pungky. W, 2002)

Fungsi seorang perawat Hiperkes sangat tergantung pada kebijaksanaan perusahaan dalam hal luasnya ruang lingkup usaha kesehatan, susunan dan jumlah tenaga kesehatan yang diperkerjakan di perusahaan. Apabila perawat hanya merupakan satu-satunya tenaga kesehatan yang *full time* di perusahaan, maka fungsinya adalah salah satu dari beberapa atau seluruhnya dari perincian sebagai berikut:

- a. Membantu dokter perusahaan dalam menyusun rencana kerja Hiperkes di perusahaan.
- b. Melaksanakan program kerja yang telah digariskan, termasuk administrasi kesehatan kerja.

- c. Memelihara dan mempertinggi mutu pelayanan perawatan/pengobatan.
- d. Memelihara perawatan, obat-obatan dan fasilitas kesehatan perusahaan.
- e. Membantu dokter dalam pemeriksaan kesehatan sesuai dengan cara-cara yang telah disetujui.
- f. Ikut membantu menentukan kasus-kasus penderita penyakit menular dan penyakit jiwa, serta berusaha dalam tindak lanjutnya sesuai dengan wewenang yang ada padanya.
- g. Ikut menilai keadaan kesehatan tenaga kerja dihubungkan dengan faktor pekerjaan dan melaporkan kepada dokter perusahaan/tenaga kerja.
- h. Ikut membantu usaha perbaikan kesehatan lingkungan dan perusahaan sesuai dengan kemampuan yang ada.
- i. Ikut mengambil peranan dalam usaha-usaha kemasyarakatan lainnya, antara lain usaha kesehatan sekolah.
- j. Membantu, merencanakan dan atau melaksanakan sendiri kunjungan rumah sebagai salah satu segi dari kegiatannya.
- k. Menyelenggarakan pendidikan Hiperkes kepada tenaga kerja dan masyarakat tenaga kerja yang dilayani.
- l. Turut ambil bagian dalam usaha keselamatan kerja.
- m. Turut memberikan penerangan dalam bidang keluarga berencana.
- n. Mengumpulkan data-data dan membuat laporan untuk statistik dan evaluasi.
- o. Turut membantu dalam usaha penyelidikan kesehatan tenaga kerja.
- p. Ikut memelihara hubungan kemasyarakatan yang harmonis dalam perusahaan



- q. Dalam hal perawat Hiperkes lebih dari satu orang pada satu perusahaan atau perniagaan, pimpinan perawat mengkoordinasi dan mengawasi pelaksanaan semua usaha perawatan kesehatan Hiperkes di perusahaan perniagaan yang bersangkutan (Suma'mur, 1996)

Menurut Suma'mur (1996), seorang perawat dalam perusahaan merupakan pembantu utama bagi dan mewakili dokter perusahaan, apabila tidak berada di tempat. Seorang perawat Hiperkes adalah seorang yang berijazah perawat dan memiliki pengalaman atau *training* perawatan dalam Hiperkes dan bekerja melayani kesehatan tenaga kerja di perusahaan. Syarat-syarat kepribadiannya adalah kesehatan baik, berwibawa, mempunyai sifat kepemimpinan, memiliki rasa tanggung jawab, disiplin, memiliki daya kreatif, pandai bergaul dalam pekerjaan dan masyarakat serta penuh dedikasi. Syarat yang paling penting adalah pengetahuan dan keterampilan dalam dasar-dasar dan teknik-teknik perawatan serta dalam soal pertolongan pertama pada kecelakaan-kecelakaan ringan dan keadaan darurat yang berat.

#### 7. Laporan Medis

Upaya pencegahan kecelakaan agar efektif, harus didasari pengetahuan penyebabnya secara lengkap dan tepat. Pengumpulan dan pencatatan data kecelakaan dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang lengkap guna upaya pencegahan kecelakaan.

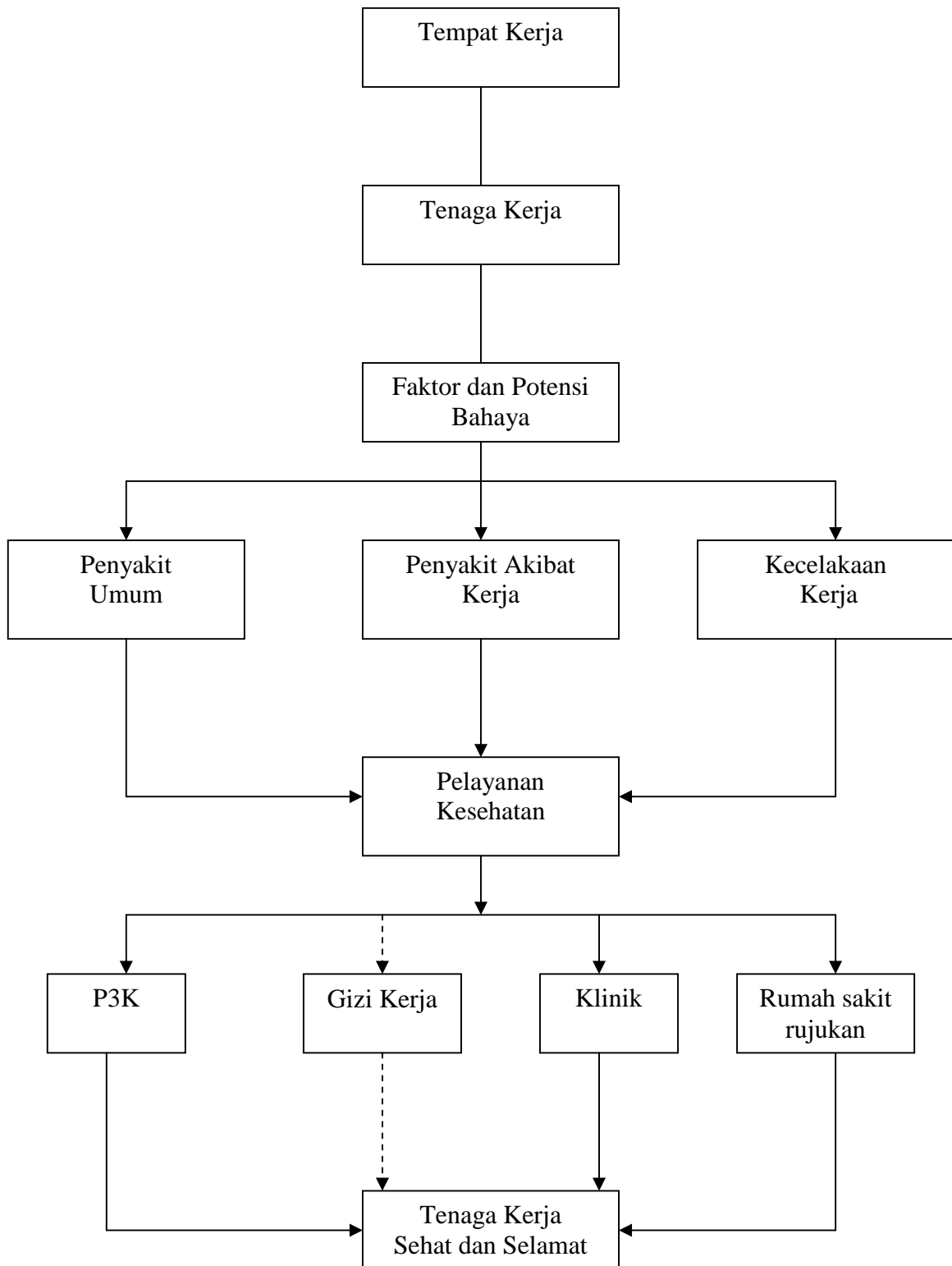
Peraturan perundangan mewajibkan perusahaan untuk memelihara catatan kecelakaan yang terjadi. Catatan ini sewaktu-waktu akan diperiksa oleh pegawai pengawas.

Pengumpulan dan pencatatan data kecelakaan kerja dimulai dari laporan klinik atau pos P3K. Perawat atau petugas P3K selesai memberikan pertolongan harus mengisi suatu daftar isian untuk setiap kasus. Laporan ini dikirim ke bagian keselamatan dan kesehatan kerja, Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3), bagian personalia atau atasan tenaga kerja yang bersangkutan (Syukri Sahab, 1997)

Apabila dalam pemeriksaan kesehatan berkala dan khusus sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. PER-02/MEN/1980 ditemukan penyakit akibat kerja yang diderita oleh tenaga kerja, pengurus atau badan yang ditunjuk wajib melaporkan secara tertulis kepada Kantor Direktorat Jenderal Pembinaan Hubungan Perburuhan dan Perlindungan Tenaga Kerja setempat (Pungky W, 2002)

Mengenai pelaporannya dilakukan paling lambat 2X24 jam setelah penyakit tersebut dibuat diagnosanya sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER-01/MEN/1981 tentang kewajiban melaporkan penyakit akibat kerja (Syukri Sahab, 1997).

## B. Kerangka Pemikiran



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan memberikan gambaran yang jelas dan tepat mengenai penyelenggaraan pelayanan kesehatan tenaga kerja di PT. Chandra Asri Cilegon, Banten.

#### **B. Teknik Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini penulis dapatkan melalui:

##### 1. Data Primer

###### a. Observasi dan Penilaian

Data diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas pelayanan kesehatan dalam penanganan masalah kesehatan kerja.

###### b. Wawancara

Data diperoleh dengan melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan di perusahaan, seperti tenaga medis.

##### 2. Data Sekunder

Penulis memperoleh data sekunder dari dokumentasi perusahaan yang berhubungan dengan kesehatan.

### **C. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT. Chandra Asri, Jl. Raya Anyer Km. 123 Ciwandan, Cilegon, Banten.

### **D. Objek Penelitian**

Objek yang diambil dalam penelitian ini adalah kegiatan pelayanan kesehatan di *Occupational Health* dan *Clinic* di PT. Chandra Asri dalam upaya memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan tenaga kerja.

### **E. Penyusunan Laporan**

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini melalui serangkaian kegiatan, kegiatan-kegiatan itu antara lain:

- a. Permohonan ijin Praktek Kerja Lapangan di PT. Chandra Asri.
- b. Membaca dan mempelajari referensi-referensi yang berhubungan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
- c. Mempelajari referensi-referensi yang berhubungan dengan program pelayanan kesehatan kerja.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan\_Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan dari tanggal 2 Maret sampai 31 Maret 2009. Pada saat melaksanakan Praktek Kerja Lapangan peneliti melakukan observasi terhadap perusahaan di bagian *Occupational Health and*

*Clinic*. Penulis juga mengumpulkan data-data dan informasi mengenai program pelayanan kesehatan kerja.

#### **F. Analisis Data**

Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan peraturan dan standar yang ada disertai dengan pemikiran logis dalam pemecahan masalah yang ada

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

PT. Chandra Asri merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri petrokimia. Di perusahaan tersebut banyak terdapat faktor dan potensi bahaya dimana risiko bahaya tersebut cukup besar karena PT. Chandra Asri memproses, menyimpan, dan mendistribusikan bahan-bahan kimia yang dapat menimbulkan efek buruk bagi kesehatan maupun keselamatan kerja. Bahaya-bahaya tersebut antara lain kebakaran, peledakan, keracunan gas, iritasi kulit maupun efek korosif terhadap anggota tubuh. Faktor dan potensi bahaya dapat berasal dari tenaga kerja itu sendiri, seperti melakukan cara kerja yang tidak benar maupun kondisi mental tenaga kerja. Faktor dan potensi bahaya juga dapat berasal dari lingkungan kerja seperti faktor-faktor kimia, biologis, fisik dan sebagainya. Faktor bahaya di lingkungan kerja dapat menyebabkan penyakit akibat kerja, sedangkan potensi bahaya seperti kondisi kerja yang kurang baik dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Mengingat pentingnya kesehatan tenaga kerja yang dapat menunjang kelancaran proses produksi, maka perusahaan menyelenggarakan suatu bentuk pelayanan kesehatan beserta fasilitasnya untuk meningkatkan derajat kesehatan tenaga kerja.

## 1. Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan di PT. Chandra Asri dilaksanakan di *Occupational Health & Clinic* yang berada di bawah *Human Resources & Development Departement* (HRD). Pelayanan yang diberikan hanya dalam lingkup perusahaan dan keluarga, tidak menyelenggarakan pelayanan kesehatan di luar perusahaan atau masyarakat sekitar.

### a. Tujuan pelayanan kesehatan

Tujuan dari pelayanan kesehatan di PT. Chandra Asri adalah untuk memberikan pelayanan kesehatan bagi tenaga kerja yang sakit, berupa pengobatan dan observasi serta rehabilitasi bagi tenaga kerja yang menderita sakit.

### b. Tugas pokok pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh klinik

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan di PT. Chandra Asri dibentuk dengan adanya sebuah klinik sebagai penanggungjawab yang mempunyai tugas pokok sebagai berikut:

- 1) Melakukan pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, pemeriksaan kesehatan berkala dan pemeriksaan kesehatan secara khusus.
- 2) Memberikan pengobatan terhadap penyakit umum dan penyakit akibat kerja.
- 3) Memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan.
- 4) Memberikan pendidikan kesehatan untuk tenaga kerja dan latihan untuk pertolongan pertama pada kecelakaan.
- 5) Ikut serta dalam mengawasi penyelenggaraan makanan di tempat kerja.



- 6) Membantu usaha rehabilitatif akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja.
- 7) Memberikan pembinaan dan pengawasan terhadap tenaga kerja yang mempunyai kelainan tertentu dalam kesehatannya.
- 8) Melaporkan semua kegiatan tentang pelayanan kesehatan yang telah dilaksanakan.

c. Usaha Pelayanan Kesehatan

Usaha pelayanan kesehatan yang diselenggarakan oleh *Occupational Health & Clinic* adalah:

1. Promotif, meliputi:
  - a. Training P3K yang diberikan antara lain yaitu *first aid*, cara pengangkutan korban atau transportasi.
  - b. Membuat buletin klinik yang diedarkan melalui email.
  - c. Memberikan informasi tentang isu-isu penyakit terbaru (flu burung) tergantung permintaan
2. Preventif, meliputi:
  - a. Mengukur tingkat kebisingan di lingkungan kerja.
  - b. Mengukur cuaca kerja
  - c. Cek kantin yang dilakukan setiap hari.
  - d. *Hearing Conservation Program* (HCP)
  - e. Kelembaban (*Heat stress*)
3. Kuratif, yaitu dengan memberikan pengobatan bagi tenaga kerja yang sakit dan merujuk ke rumah sakit lain jika diperlukan.

4. Rehabilitatif, yaitu dengan pemindahan kerja sementara bagi tenaga kerja setelah mengalami kecelakaan kerja dan memberikan perawatan bagi tenaga kerja yang kondisi kesehatannya belum stabil, namun pemindahannya masih dalam satu departemen.

d. Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan di *Occupational Health & Clinic* di PT. Chandra Asri didukung dengan beberapa fasilitas, antara lain:

1) Klinik

PT. Chandra Asri telah melakukan pelayanan kesehatan yang diselenggarakan di klinik yang terletak di dekat pintu masuk perusahaan sebelah timur dan terdiri dari beberapa ruangan antara lain yaitu ruang dokter yang sekaligus menjadi ruang pemeriksaan pasien, ruang paramedis, ruang tunggu, ruang pendaftaran pasien, 2 kamar perawatan yang digunakan juga sebagai ruang obat.

2) Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan yang bertugas melayani pelayanan kesehatan di *Occupational Health & Clinic* PT. Chandra Asri terdiri dari seorang dokter perusahaan yang telah bersertifikat Hiperkes, 2 orang *supervisor*, 6 paramedis yang bekerja *daily* dan 4 paramedis yang bekerja *shift*. Dokter bekerja secara *daily* yang datang setiap hari senin-jum'at pada pukul 07.30-16.30 WIB.

Adapun tugas dari dokter, antara lain:

a. Melakukan pemeriksaan dan pengobatan terhadap tenaga kerja yang mengalami gangguan kesehatan.

- b. Memberikan izin istirahat kerja (cuti) bagi tenaga kerja yang mengalami gangguan kesehatan.
- c. Memberikan rujukan pengobatan bagi tenaga kerja dan keluarganya ke rumah sakit rujukan.

Sedangkan tugas dari tenaga medis antara lain:

a) Dinas pagi

- (1) *Stand by* kalau ada tenaga kerja yang berobat maupun ada yang kecelakaan.
- (2) Bertanggungjawab tentang kebersihan lingkungan di *Occupational Health and Clinic*.
- (3) Membantu dokter kalau ada tenaga kerja akan berobat maupun akan berkonsultasi.
- (4) Mengajukan permintaan obat untuk yang ada di lemari *emergency* kalau ada obat yang sudah habis.

b) Dinas sore

- (1) Memasukan *reimbursement* ke komputer bagi tenaga kerja yang berobat keluar (dokter umum, bidan maupun dokter spesialis) sebagai data bagi tenaga kerja yang bersangkutan.
- (2) Mencatat nama-nama tenaga kerja yang berobat ke dokter di buku besar beserta resep yang diberikan.

c) Dinas malam

- (1) Inventory obat yang keluar dalam satu hari dan harus sesuai di buku besar (harus sesuai *stock issued* dan *balance*)

(2) Menulis data-data pasien yang berobat melalui jumlah dan diagnosa.

(3) *Failling* resep yang telah keluar sebagai bukti tentang obat-obat yang telah keluar.

d) *Shift* paramedis

(1) Bertanggungjawab tentang *ambulance* baik solar maupun mesin dan kalau ada masalah harap lapor ke *General Affairs* (GA).

(2) *Check list* alat-alat dan obat yang ada di *ambulance*

(3) Bertanggungjawab tentang pelaporan kalau ada kecelakaan kerja dan dicatat di buku dan dipisah-pisahkan antara tenaga kerja PT. Chandra Asri dan kontraktor.

3) Alat Transportasi

PT. Chandra Asri hanya mempunyai 1 unit mobil *ambulance* yang berisi peralatan medis seperti tabung oksigen (*portable*), *scissors*, *spatel*, *air splaint*, *neck collar*, *hands scoend*, obat-obatan dan peralatan medis lainnya.

4) Rumah Sakit Rujukan

Pada kasus-kasus atau penyakit yang diderita oleh tenaga kerja yang tidak bisa ditangani oleh pihak klinik maka akan diberi rujukan ke rumah sakit yang telah menandatangani kontrak kerjasama dengan perusahaan. Pihak perusahaan memberikan surat rujukan kepada tenaga kerja dan keluarganya yang membutuhkan. Adapun rumah sakit yang dituju tersebut antara lain; rumah sakit Krakatau Steel, rumah sakit Siloam, rumah sakit

Ibu dan Anak Kurnia dan rumah sakit lain yang bersedia menerima surat rujukan dari perusahaan bahkan bisa di rumah sakit luar kota sekalipun.

5) Biaya Medis

a. Biaya pengobatan biasa

Biaya pengobatan yang diberikan kepada tenaga kerja yang membutuhkan perawatan kesehatan diberikan secara gratis di klinik. Setiap tenaga kerja yang ingin berobat ke klinik harus membawa *medical visit form* dan harus ada izin/tanda tangan dari atasan. Biaya pengobatan pertahun kalender bagi tenaga kerja adalah 1 bulan upah atau minimum Rp. 2.500.000,00.

Tabel 1. Pergantian pengobatan rawat jalan bagi keluarga tenaga kerja.

<b>Tanggungjawab Tenaga kerja</b>	<b>Biaya</b>
Istri/suami	1.250.000
Anak (maksimal 3 anak)	1.250.000/anak

b. Biaya pengobatan rawat inap

Biaya pengobatan rawat inap yang diberikan kepada tenaga kerja dan keluarganya tergantung dari great masing-masing.

Tabel 2. Tingkatan penggantian biaya rawat inap.

<b>Great</b>	<b>Biaya yang diberikan</b>
01-09	350.000/hari
10-12	600.000/hari
13-14	750.000/hari
15-16	900.000/hari
17-18	1.100.000/hari

Surat rujukan kepada tenaga kerja untuk rawat inap di rumah sakit bisa di rumah sakit manapun sesuai dengan keinginan dan keberadaan tenaga kerja tersebut asalkan pihak rumah sakit bersedia menerima surat rujukan

dari perusahaan, namun apabila pihak rumah sakit tidak menerima maka tenaga kerja tersebut harus mengeluarkan biaya sendiri.

c. Biaya pengobatan khusus

- 1) Seluruh biaya persalinan termasuk biaya perawatan di rumah sakit sampai 3 kali persalinan akan ditanggung oleh perusahaan.
- 2) Perusahaan memberikan penggantian biaya perawatan gigi bagi tenaga kerja dan keluarganya untuk tindakan pencabutan, penambalan, penyinaran dengan sinar X, pembelian obat dan pembersihan karang gigi.

Tabel 3. Jumlah maksimum penggantian biaya perawatan gigi/tahun.

Belum menikah	1.750.000
Menikah tanpa anak	2.250.000
Menikah dengan punya anak	2.750.000

- 3) Pemberian alat bantu dengar hanya untuk tenaga kerja diberikan berdasarkan rekomendasi dari dokter spesialis THT dengan penggantian maksimum sebesar 700.000 per 2 tahun.
- 4) Pergantian lensa kaca mata/lensa kontak untuk tenaga kerja atas tanggungan perusahaan diberikan sekali dalam 1 tahun, sedangkan penggantian bingkai (*frame*) kaca mata diberikan sekali dalam 2 tahun.

Tabel 4. Tingkatan penggantian biaya lensa kaca mata/lensa kontak.

<b>Kategori golongan/grade</b>	<b>Maksimal pergantian lensa</b>	<b>Maksimal pergantian bingkai</b>
10 s/d 12	500.000	600.000
01 s/d 09	500.000	500.000

6) Fasilitas lain

- a) Kantin, perusahaan membuka kantin khusus untuk tenaga kerja
- b) Ekstra *fooding* diberikan bagi tenaga kerja yang bekerja pada *shift* II yaitu pada pukul 15.00-23.00. Sedangkan pada *shift* III yaitu pada pukul 23.00-07.00 diberi uang sebagai pengganti makan.
- c) Tunjangan *shift*, makan, *overtime* dan tunjangan hari raya.

2. Kegiatan Pelayanan Kesehatan

Kegiatan pelayanan kesehatan di PT. Chandra Asri diselenggarakan oleh seorang dokter perusahaan dengan bantuan paramedis di sebuah klinik. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan di klinik tersebut antara lain:

a. Pelayanan kesehatan

Kegiatan pelayanan kesehatan kerja di klinik PT. Chandra Asri ditujukan kepada tenaga kerja dengan melakukan pemeriksaan kesehatan dan memberikan pengobatan ringan jika sakit dan mengalami gangguan kesehatan.

Pemeriksaan kesehatan yang dilaksanakan antara lain:

1) Pemeriksaan kesehatan awal

Pemeriksaan kesehatan awal dilaksanakan sebelum tenaga kerja diterima sebagai tenaga kerja tetap di PT. Chandra Asri. Pelaksanaannya tidak tentu karena hanya dilaksanakan pada saat penerimaan tenaga kerja baru.

2) Pemeriksaan kesehatan berkala (periodik)

Pemeriksaan kesehatan berkala dilakukan untuk menjaga dan mempertahankan kondisi kesehatan tenaga kerja. Pemeriksaan kesehatan berkala ini dilakukan 2 tahun sekali. Pemeriksaan ini diikuti oleh seluruh

tenaga kerja di PT. Chandra Asri, namun ada tenaga kerja yang absen dalam pemeriksaan di klinik karena tidak bisa meninggalkan pekerjaan atau karena tenaga kerja tersebut yang tidak bersedia untuk hadir. Pemeriksaan kesehatan ini dimaksudkan untuk memantau kondisi kesehatan tenaga kerja setelah bekerja. Biasanya pemeriksaan kesehatan berkala sudah terjadwal menurut masing-masing departemen.

3) Pemeriksaan kesehatan khusus

Pemeriksaan kesehatan khusus diberikan kepada tenaga kerja yang bekerja di suatu area yang terdapat faktor bahaya yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja. Pemeriksaan kesehatan khusus di klinik PT. Chandra Asri misalnya pemeriksaan elektrokardiogram, pemeriksaan audiometri yaitu pemeriksaan daya dengar pada tenaga kerja yang bekerja di tempat yang bising. Pemeriksaan kesehatan khusus dilaksanakan 2 kali dalam setahun.

4) Pemeriksaan kesehatan umum

Pemeriksaan kesehatan umum yang dilakukan adalah melakukan pemeriksaan dan pengobatan ringan yang dilakukan setiap saat jika ada tenaga kerja yang mengeluh sakit atau mengalami gangguan kesehatan. Biasanya keluhan yang sering dirasakan pada tenaga kerja seperti batuk, pilek dan pusing.

b. Penyuluhan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

Pertolongan pertama pada kecelakaan yang diselenggarakan di PT. Chandra Asri bertujuan untuk memberikan pendidikan dan pengarahan kepada tenaga



kerja agar dalam keadaan darurat sanggup melakukan tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan jika terjadi kecelakaan serta untuk mencegah, mengurangi maupun memperkecil kerusakan-kerusakan jaringan tubuh penderita (korban) lebih lanjut. Bila terjadi kecelakaan di lingkungan kerja PT. Chandra Asri, maka tenaga kerja yang melihat kejadian kecelakaan langsung menghubungi paramedis melalui *Handy Talky* (HT) atau telepon dan selanjutnya tim medis beserta *ambulance* langsung menuju tempat terjadinya kecelakaan. Setelah dievakuasi ke tempat yang aman maka tenaga medis segera memberikan pertolongan pertama jika dibutuhkan sebelum akhirnya dievakuasi ke klinik dan dirujuk ke rumah sakit jika memang dibutuhkan penanganan lebih lanjut.

c. Penanganan kecelakaan kerja

Kecelakaan yang terjadi di PT. Chandra Asri sejauh ini masih tergolong dalam kecelakaan ringan karena setelah mendapat perawatan dan pengobatan tenaga kerja dapat kembali bekerja tanpa hilangnya hari kerja. Setiap kecelakaan cidera harus segera dilaporkan ke supervisor area lalu dilanjutkan ke klinik untuk mendapatkan perawatan dan pengobatan tersebut.

d. Perencanaan kebutuhan klinik

Klinik menyediakan obat-obatan dan peralatan medis yang diperlukan untuk kelancaran upaya pelayanan kesehatan. Jika klinik membutuhkan sesuatu baik itu obat-obatan maupun peralatan lain maka pihak klinik mengajukan permohonan ke HRD.

e. Penanganan penyakit akibat kerja

Sejauh ini belum ditemukan adanya penyakit akibat kerja yang terdapat di PT. Chandra Asri, tetapi diidentifikasi adanya penurunan fungsi pendengaran tenaga kerja yang bekerja di area dengan tingkat kebisingan tinggi seperti pada area proses. Sebelum melakukan pemeriksaan audiometri sebaiknya tenaga kerja tidak terpapar bising minimal selama 12 jam, tidak dalam keadaan sakit, cukup istirahat dan keadaan disekitar ruang pemeriksaan harus dalam keadaan tenang/tidak gaduh. Hal inilah yang menjadi kendala, karena sebagian tenaga kerja melakukan pemeriksaan audiometri disela-sela melakukan pekerjaan jadi masih terpapar bising. Untuk mengendalikannya agar tenaga kerja terlindung dari pengaruh bising maka telah diberikan alat pelindung telinga berupa ear plug dan apabila terpapar bising yang lebih tinggi tenaga kerja bisa menggunakan *ear muff*.

f. Pencatatan laporan

Klinik di PT. Chandra Asri berada dibawah HRD untuk itu setiap bulan membuat laporan ke pihak HRD. Selain itu klinik juga membuat laporan kepada Dinas Kesehatan Kerja setiap bulannya tentang laporan penyelenggaraan pelayanan kesehatan kerja yang berisi tentang jumlah kunjungan tiap bulan, nama penyakit yang diderita serta hasil monitoring dan pengendalian bahaya di tempat kerja serta laporan ke Kantor Kesehatan Pelabuhan Propinsi Banten tentang laporan bulanan penyakit umum.

Tabel 5. Angka kunjungan tenaga kerja ke klinik tahun 2008/2009

Bulan	Jumlah kunjungan tenaga kerja
Maret 2008	102
April 2008	83
Mei 2008	127
Juni 2008	116
Juli 2008	98
Agustus 2008	119
September 2008	68
Oktober 2008	136
November 2008	172
Desember 2008	102
Januari 2009	85
Februari 2009	131
Maret 2009	138
Jumlah	1477

Sumber: *Medical section*, 2009

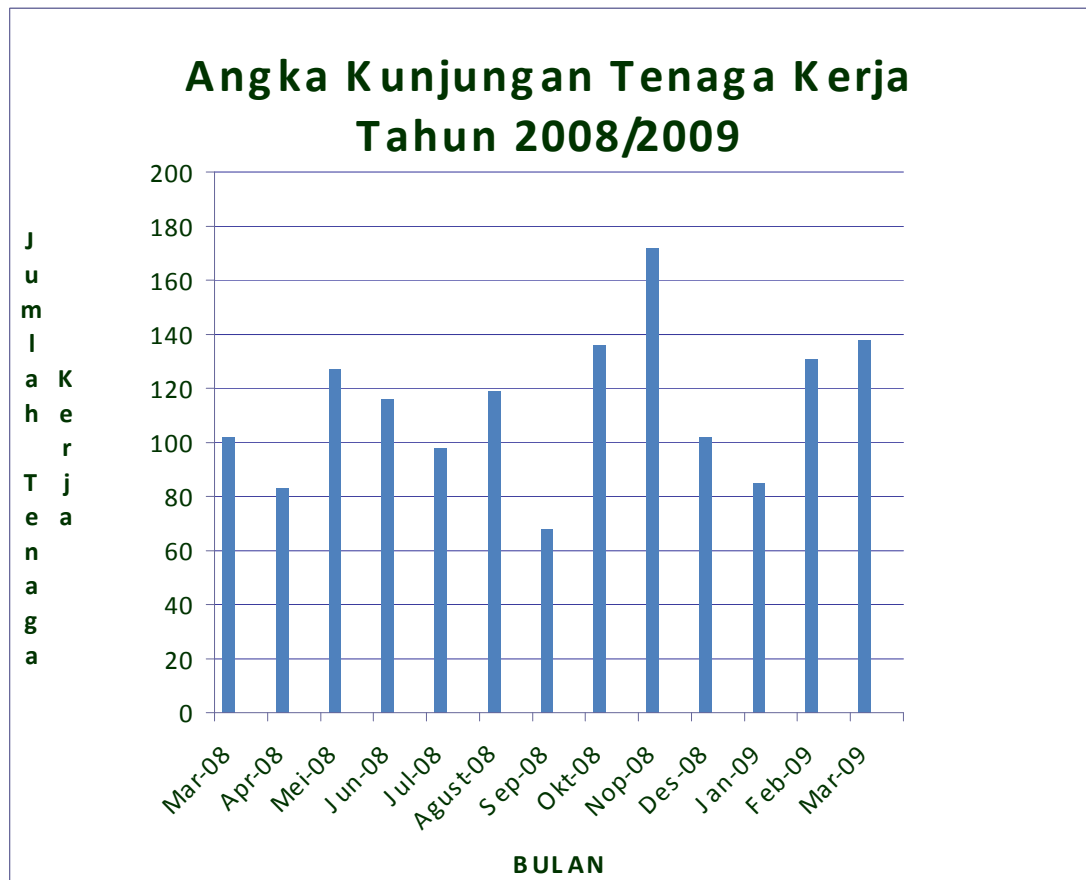


Diagram 1. Angka kunjungan tenaga kerja ke klinik tahun 2008/2009

Tabel 6. Angka kecelakaan kerja tahun 2008

Bulan	Jumlah Kecelakaan Kerja
Januari	2
Februari	2
Maret	0
April	1
Mei	4
Juni	0
Juli	1
Agustus	0
September	0
Oktober	1
November	0
Desember	0
Jumlah	11

Sumber: *Medical section, 2009*

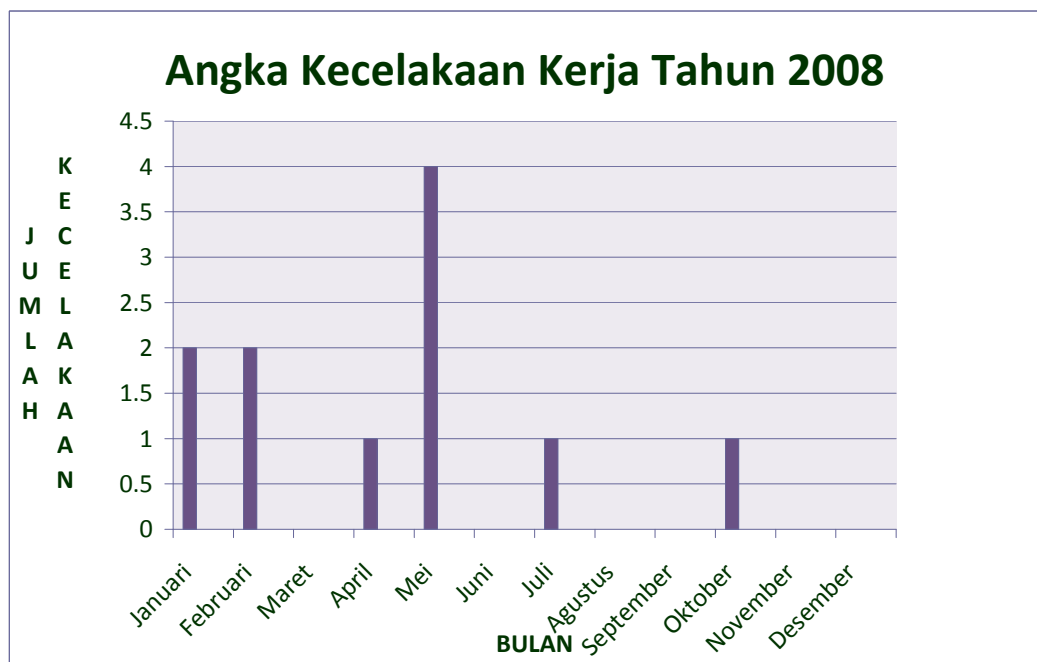


Diagram 2. Angka Kecelakaan Kerja Tahun 2008.

Dilihat dari hasil kunjungan tenaga kerja ke klinik terjadi penurunan dan peningkatan setiap bulannya. Kunjungan terbanyak yaitu pada bulan November 2008, sebanyak 172 tenaga kerja. Peningkatan kunjungan ke klinik kemungkinan disebabkan karena tenaga kerja kurang menjaga kesehatan terutama pada pola

makan yang kurang teratur, terbukti dengan banyaknya keluhan tenaga kerja yang menderita gangguan pada usus lambung. Pada bulan September 2008 terjadi penurunan jumlah kunjungan ke klinik sebanyak 68 tenaga kerja. Hasil tersebut membuktikan bahwa pihak klinik berusaha untuk tetap memelihara kesehatan tenaga kerja. Semakin sedikit tenaga kerja yang berobat, maka program preventif semakin baik.

Angka kecelakaan kerja di tahun 2008 hanya 11 kejadian yang semuanya itu tidak sampai menimbulkan hilangnya jam kerja. Tepat dibulan K3 tahun 2008 PT. Chandra Asri sudah mengumpulkan 15.000 total jam kerja tanpa kecelakaan. Hal itu merupakan penghargaan untuk sekelas perusahaan petrokimia.

g. Monitoring Kantin

Pihak klinik PT. Chandra Asri mengadakan inspeksi ke kantin bersama tim kantin. Pemeriksaan ini meliputi seluruh kondisi di kantin seperti kebersihan dapur, kebersihan peralatan masak, kebersihan makanan, tempat makanan siap saji, kebersihan lingkungan kantin dan tenaga kerja. Pemeriksaan ini dilaksanakan setiap hari. Selain pemeriksaan tersebut pihak klinik setiap harinya juga mengambil sampel makanan dari kantin untuk disimpan dalam lemari es sebagai bukti otentik jika terjadi keracunan. Sampel makanan tersebut juga dilakukan penimbangan dan penghitungan nilai kalori. Hasil monitoring kantin setiap hari dilaporkan ke *medical*, sebagai acuan mengenai total kalori yang dikonsumsi tenaga kerja juga untuk memonitor higienitas makanan yang dikonsumsi serta untuk sanitasi lingkungan sekitar kantin. Setelah dilaporkan dalam sebulan dibuat dalam bentuk laporan kepada HRD,

tim kantin, maupun pihak kantin sendiri sebagai evaluasi dan acuan untuk introspeksi jika terdapat kekurangan yang akan dibahas dalam *meeting* kantin tiap bulan.

### 3. Upaya Perlindungan Bagi Tenaga Kerja

Upaya perlindungan bagi tenaga kerja yang dilaksanakan oleh PT. Chandra Asri antara lain:

#### a. Monitoring dan evaluasi lingkungan kerja

Monitoring lingkungan kerja di PT. Chandra Asri dilakukan dengan pengukuran faktor-faktor fisik dan kimia di tempat kerja meliputi:

- 1) Pengukuran intensitas cahaya pada tempat-tempat yang memerlukan konsentrasi atau ketelitian yang tinggi maupun di tempat lain seperti di *Central Control Room (CCR)*, laboratorium, area proses, *maintenance* dan kantin. Pengukuran ini sudah rutin dilakukan setiap dua kali dalam setahun dengan menggunakan lux meter-ANA F9. Pengukuran ini juga harus memperhatikan keadaan cuaca seperti keadaan mendung karena dapat mempengaruhi hasil pengukuran.
- 2) Pengukuran tingkat kebisingan dilaksanakan satu kali dalam setahun dan tergantung dari permintaan departemen mana yang menginginkan untuk dilakukannya pengukuran kebisingan tersebut. Pengukuran kebisingan ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan tingkat kebisingan pada daerah-daerah tertentu antara lain di area proses. Pengukuran kebisingan dilakukan dengan menggunakan *Noise dosimeter*.

3) Pada daerah-daerah tertentu juga dilakukan pengukuran debu untuk menjaga dan mempertahankan derajat kesehatan kerja pada tempat tertentu, misalnya *bagging area*.

b. Penyediaan alat pelindung diri

Perusahaan telah menyediakan alat pelindung diri bagi setiap tenaga kerja terutama yang memasuki *plant area*. Alat pelindung diri yang wajib digunakan adalah *safety helmet*, kacamata dan *safety shoes*. Alat pelindung diri yang lain hanya digunakan jika memasuki area tertentu atau melakukan pekerjaan tertentu:

- 1) *Ear plug*
- 2) *Ear muff*
- 3) Sarung tangan
- 4) Masker
- 5) *Safety belt*
- 6) *Breathing apparatus*
- 7) Pakaian pelindung untuk bahan kimia.

c. Informasi keselamatan dan kesehatan kerja

Setiap tenaga kerja dan seseorang yang baru di PT. Chandra Asri akan diberikan *safety orientation* oleh personil dari *safety section*, agar dapat mengetahui keadaan lingkungan kerja yang terdapat potensi bahaya dan bahaya-bahaya yang lain.

## **B. Pembahasan**

Kesehatan tenaga kerja merupakan sumber utama untuk mencapai produktivitas yang tinggi. Dalam meningkatkan derajat kesehatan dan produktivitas yang tinggi maka perusahaan perlu menyelenggarakan usaha pelayanan kesehatan. PT. Chandra Asri telah memenuhi ketentuan tersebut dengan menyelenggarakan usaha pelayanan kesehatan secara preventif dan kuratif guna meningkatkan derajat kesehatan tenaga kerja.

### 1. Penyelenggaraan Kesehatan Kerja

#### a. Tujuan Pelayanan Kesehatan

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan di PT. Chandra Asri mempunyai tujuan yaitu memberikan pelayanan kesehatan bagi tenaga kerja yang sakit yang berupa pengobatan dan observasi serta rehabilitasi bagi tenaga kerja yang menderita sakit, sedangkan menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER 03/MEN/1982 pasal 1 huruf (a) tentang pelayanan kesehatan kerja, tujuan pelayanan kesehatan ada 4 yaitu 1). Memberikan bantuan kepada tenaga kerja dalam penyesuaian diri baik fisik maupun mental terutama dalam penyesuaian pekerjaan dengan tenaga kerja, 2). Melindungi tenaga kerja terhadap setiap gangguan kesehatan yang timbul dari pekerjaan atau lingkungan kerja, 3). Meningkatkan kesehatan badan, kondisi mental (rohani) dan kemampuan fisik tenaga kerja, 4). Memberikan pengobatan dan perawatan serta rehabilitasi bagi tenaga kerja yang menderita sakit. PT. Chandra Asri sebenarnya sudah memenuhi semua tujuan menurut Permenakertrans, namun dari pihak OH&C belum sepenuhnya menyadari hal



tersebut. Misalnya dapat diambil contoh dari tujuan, memberikan bantuan kepada tenaga kerja dalam penyesuaian diri baik fisik maupun mental terutama dalam penyesuaian pekerjaan dengan tenaga kerja. Pihak OH&C memiliki kegiatan pelayanan kesehatan yaitu pemeriksaan kesehatan awal yang salah satu tujuannya yaitu untuk menyesuaikan keadaan fisik tenaga kerja dengan pekerjaannya.

b. Tugas Pokok Pelayanan Kesehatan yang Dilakukan oleh Klinik

Tugas pokok pelayanan kesehatan yang dilaksanakan di PT. Chandra Asri belum sepenuhnya sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 03/MEN/1982 pasal 2, karena ada beberapa tugas pokok pelayanan kesehatan yang belum dilaksanakan oleh pihak penyelenggara pelayanan kesehatan antara lain adalah belum ikut sertanya pihak klinik dalam penentuan alat pelindung diri yang digunakan di tempat kerja.

c. Usaha Pelayanan Kesehatan

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 03/MEN/1982 pasal 2 (j) yang berbunyi “ Membantu usaha rehabilitasi akibat kecelakaan/penyakit akibat kerja, maka pelayanan kesehatan di PT. Chandra Asri telah memenuhi karena selain melaksanakan tindakan kuratif juga telah melakukan usaha rehabilitasi dan promotif.

d. Fasilitas Pelayanan Kesehatan

1) Klinik

PT. Chandra Asri telah memiliki sebuah klinik yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan 24 jam/hari bagi tenaga kerja dan keluarganya, sesuai

dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 03/MEN/1982 tentang pelayanan kesehatan kerja pasal 3 ayat 2 yang berbunyi “Pengurus wajib memberikan pelayanan kesehatan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2) Tenaga kesehatan

Klinik di PT. Chandra Asri dikelola oleh seorang dokter perusahaan, hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 03/MEN/1982 tentang pelayanan kesehatan kerja pasal 5 yang berbunyi “ Penyelenggaraan pelayanan kesehatan kerja dipimpin dan dijalankan oleh seorang dokter yang disetujui oleh Direktur “, dengan 6 orang paramedis yang bekerja secara *daily* dan 4 orang paramedis yang bekerja *shift*. Dokter perusahaan telah mendapatkan sertifikat Hiperkes sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi dan Koperasi No. Per.01/MEN/1976 tentang kewajiban latihan bagi dokter perusahaan, pasal 1 yang berisi “ Setiap perusahaan diwajibkan untuk mengirimkan setiap dokter perusahaannya untuk mendapatkan latihan dalam bidang higiene perusahaan kesehatan dan keselamatan kerja”. Begitu juga dengan tenaga paramedis yang telah mendapat sertifikat Hiperkes sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per 01/MEN/1979 tentang Kewajiban Latihan Hiperkes bagi Tenaga Paramedis Perusahaan, pasal 1 yang berisi “ Setiap perusahaan yang mempekerjakan tenaga paramedis diwajibkan untuk mengirimkan setiap

tenaga tersebut untuk mendapatkan latihan dalam bidang higiene perusahaan kesehatan dan keselamatan kerja”.

3) Alat transportasi

Alat transportasi untuk klinik telah disediakan di PT. Chandra Asri, di klinik hanya disediakan 1 unit mobil *ambulance* yang selalu siap jika suatu saat terjadinya kecelakaan atau diperlukan. Dilihat dari banyaknya jumlah tenaga kerja yang berada di *site office* Cilegon, *ambulance* yang disediakan dirasa kurang karena dikhawatirkan terdapat lebih dari satu kejadian kecelakaan atau terdapat banyaknya korban jiwa dalam suatu kecelakaan. Namun terdapat mobil pribadi milik dokter perusahaan yang bisa digunakan jika diperlukan.

4) Rumah sakit rujukan

Dengan bekerjasama dengan rumah sakit luar maka di PT. Chandra Asri telah memperhatikan tenaga kerja dan keluarganya jika memang suatu saat mengalami sakit yang mungkin membutuhkan perawatan yang lebih intensif.

5) Biaya medis

Perusahaan telah memberikan berbagai fasilitas yang berkenaan dengan biaya perawatan, baik itu rawat jalan atau pengobatan biasa, rawat inap serta biaya pengobatan khusus seperti perawatan gigi, pembelian kacamata (lensa, *frame*) dan biaya persalinan.

## 2. Kegiatan Pelayanan Kesehatan

### a. Pelayanan kesehatan

Di PT. Chandra Asri telah menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 03/MEN/1982 tentang pelayanan kesehatan kerja yaitu pasal 3 ayat 2 yang menyatakan bahwa “Pengurus wajib memberikan pelayanan kesehatan kerja sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di klinik juga dilakukan pemeriksaan dan pengobatan bagi tenaga kerja dan keluarganya sesuai dengan pasal 2 (f) yang menyatakan bahwa salah satu tugas pokok pelayanan kesehatan adalah “ Pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit umum dan penyakit akibat kerja”. Begitu juga dengan pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh pihak klinik yang sesuai dengan pasal 2 (a) yang menyatakan bahwa salah satu tugas pelayanan kesehatan adalah “ Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, berkala dan khusus”. Pemeriksaan kesehatan yang dilaksanakan di PT. Chandra Asri juga telah sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per 02/MEN/1980 tentang pemeriksaan kesehatan tenaga kerja dalam penyelenggaraan keselamatan kerja.

### b. Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

Sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 03/MEN/1982 tentang pelayanan kesehatan pasal 2 (g) maka dapat diketahui bahwa salah satu tugas pelayanan kesehatan adalah memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan kepada tenaga kerja yang mengalami kecelakaan,

begitu juga dengan pelayanan kesehatan yang ada di PT. Chandra Asri. Pertolongan pada kecelakaan biasanya diberikan oleh tenaga paramedis. Selain memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan tenaga paramedis juga mengadakan training P3K kepada seluruh tenaga kerja.

c. Penanganan Kecelakaan Kerja

Seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 03/MEN/1982 tentang pelayanan kesehatan kerja pasal 2 (j) maka klinik juga telah membantu usaha rehabilitasi akibat kecelakaan/penyakit akibat kerja dengan memberikan P3K, perawatan dan pemberian pengobatan serta memberikan rujukan ke rumah sakit luar jika dibutuhkan.

d. Perencanaan Kebutuhan Klinik

Peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan oleh pihak klinik akan diajukan ke HRD untuk disetujui. Laporan pembelian kebutuhan klinik telah dibuat setiap bulan.

e. Penanganan Penyakit Akibat Kerja

Sejauh ini belum ditemukan adanya penyakit akibat kerja secara pasti di PT. Chandra Asri. Tetapi dari hasil pemeriksaan kesehatan tenaga kerja telah dilakukan evaluasi dengan melakukan konsultasi dengan dokter ahli pada kasus-kasus penyakit tertentu yang ada di PT. Chandra Asri. Hal ini telah sesuai dengan Kepmenaker No. Kep-333/MEN/1989 tentang diagnosa dan pelaporan penyakit akibat kerja pasal 3 ayat 2 yang berisi “ Jika terdapat keragu-raguan dalam menegakkan diagnosa penyakit akibat kerja oleh dokter

pemeriksa kesehatan dapat dikonsultasikan kepada dokter penasehat tenaga kerja, sebagaimana dimaksudkan Undang-undang No 2 tahun 1951 dan bila diperlukan dapat juga dikonsultasikan kepada dokter ahli yang bersangkutan.

f. Pencatatan laporan

Pihak klinik PT. Chandra Asri telah membuat laporan bulanan yang disampaikan kepada HRD sebagai departemen yang membawahnya sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 03/MEN/1982 tentang pelayanan kesehatan kerja pasal 7 ayat 1 yang berbunyi “Pengurus wajib menyampaikan laporan pelaksanaan pelayanan kesehatan kepada Direktur”. Klinik di PT. Chandra Asri juga telah membuat laporan yang disampaikan kepada Dinas Kesehatan dan Depnaker propinsi Banten setiap bulannya.

g. Higiene kantin

PT. Chandra Asri telah melakukan inspeksi pada setiap harinya bersamaan dengan pengambilan sampel makanan, hal ini sudah menunjukkan kepedulian pihak perusahaan akan kesehatan tenaga kerja.

### 3. Upaya Perlindungan Bagi Tenaga Kerja

a. Monitoring dan Evaluasi Lingkungan Kerja

Klinik di PT. Chandra Asri sebagai penyelenggaraan pelayanan kesehatan telah melakukan pengukuran faktor fisik di lingkungan kerja, yaitu pengukuran intensitas penerangan dan kebisingan serta melakukan pemeriksaan higene lingkungan dan sanitasi.

b. Penyediaan Alat Pelindung Diri

PT. Chandra Asri telah memenuhi syarat-syarat keselamatan kerja seperti yang tercantum pada Undang-undang No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja bab II pasal 3 (f) yang berisi “ Memberi alat-alat perlindungan diri pada para tenaga kerja”. Alat pelindung diri diberikan secara cuma-cuma kepada tenaga kerja agar dimanfaatkan sebaik mungkin sehingga terhindar dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di PT. Chandra Asri, maka dapat diambil kesimpulan, antara lain:

1. Penyelenggaraan pelayanan kesehatan di PT. Chandra Asri belum sepenuhnya memenuhi Permenaker No. Per 03/MEN/1982 yaitu tujuan dan tugas pokok belum sepenuhnya diselenggarakan.
2. Tugas pokok pelayanan kesehatan belum sepenuhnya sesuai dengan Permenakertrans No. Per 03/MEN/1982 pasal 2 karena tidak ikut serta dalam pemilihan atau penentuan alat pelindung diri yang akan digunakan.
3. Klinik di PT. Chandra Asri telah melakukan usaha pelayanan kesehatan yang meliputi usaha promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif.
4. Dokter dan paramedis yang ada di PT. Chandra Asri telah mendapat sertifikat Hiperkes.
5. Klinik di PT. Chandra Asri telah bekerja sama dengan rumah sakit di sekitar Cilegon, Banten, Jakarta dan daerah lainnya untuk penanganan yang lebih lanjut.
6. Keringanan biaya pengobatan telah diberikan bagi tenaga kerja dan keluarganya yang meliputi biaya pengobatan biasa, biaya pengobatan rawat inap dan biaya pengobatan khusus.



7. Pemeriksaan kesehatan yang telah dilakukan adalah pemeriksaan kesehatan awal, berkala dan khusus sesuai dengan Permenakertrans No. Per 02/MEN/1980.
8. Laporan yang dibuat setiap bulan oleh klinik PT. Chandra Asri adalah laporan ke HRD, Dinas Kesehatan dan Depnaker.
9. Klinik memeriksa sampel makanan dan monitoring kantin yang dilaksanakan setiap hari.
10. Pengukuran penerangan, kebisingan dan iklim kerja telah dilakukan oleh pihak klinik di PT. Chandra Asri.

## **B. Saran**

Dari hasil pengamatan tentang penyelenggaraan pelayanan kesehatan di PT. Chandra Asri, maka penulis memberikan saran sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan sebagai berikut:

1. Pihak klinik mengadakan pengukuran debu di lingkungan kerja untuk dievaluasi agar diketahui potensi timbulnya penyakit akibat kerja yang disebabkan oleh debu di PT. Chandra Asri.
2. Pihak klinik ikut serta dalam penentuan dan pengawasan alat pelindung diri yang ada.
3. Program pelatihan atau *training* P3K dilakukan secara rutin, agar semua tenaga kerja selalu ingat cara-cara dalam menolong korban sesuai dengan prinsip P3K.

4. Perlu adanya kotak P3K pada setiap departemen agar dapat dilakukan pertolongan pertama dengan cepat, dengan salah satu petugas sebagai penanggung jawab.
5. Pihak klinik membuat pamflet secara rutin yang dipasang di papan pengumuman yang berisi tentang isu-isu penyakit atau sekedar info tentang kesehatan.
6. Tenaga kerja yang akan melaksanakan pemeriksaan audiometri harus bebas dari pengaruh bising minimal 12 jam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bennet N.B. Silalahi dan Rumondang B. Silalahi, 1995. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT Pustaka Binawan Pressindo.
- Forum Komunikasi K3LH/BUMNIS, 1996. *Pedoman Pengujian Kesehatan Tenaga Kerja*. Surabaya: Pelabuhan Tiga Indonesia.
- Pungky. W, 2002. *Himpunan Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Sekretariat ASEAN-OSHNET dan Direktorat PNKK.
- Live Setyaningsih, 2006. *Laporan Khusus Pelayanan Kesehatan Sebagai Upaya Meningkatkan Kesehatan Kerja di PT. Tripolyta Indonesia*. Surakarta: Program D-III Hiperkes dan Keselamatan Kerja.
- Suma'mur, 1996. *Higene Perusahaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT. Toko Gunung Agung.
- Syukri Sahab, 1997. *Teknik Manajemen Keselamatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: PT. Bina Sumber Daya Manusia.
- Tarwaka, 2008. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta: Harapan press.