

## BAB IV

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 4.1. Jenis penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik. Penelitian ini berusaha melihat faktor-faktor yang berhubungan antara perilaku dan penggunaan APD. Design penelitian yang digunakan adalah *cross sectional survey*, hanya mengkaji masalah-masalah keadaan subyek pada waktu penelitian berlangsung atau informasi data yang akan dikumpulkan hanya pada satu waktu tertentu.

#### 4.2. Lokasi dan Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada pekerja pada Departemen *Engineering* PT IKPP Tangerang Jl. Raya Serpong Km. 8, Tangerang Banten, pada bulan Juni tahun 2008.

#### 4.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah pekerja di Departemen *Engineering* PT IKPP Tangerang berjumlah 108 orang.

Besar sampel minimal pekerja yang akan dijadikan sampel dengan rumus uji hipotesis beda proporsi (WHO).

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)})^2}{(p_1-p_2)^2}$$

Keterangan:

$n$  = Besar sampel minimal sebesar 108 orang

$p_1$  = Proporsi perilaku penggunaan APD yang tidak baik di *polyester staple fibre*

PT Indo toray synthentics tahun 2003 sebesar 40.8%

$p_2$  = Proporsi perilaku di masyarakat, karena tidak diketahui maka menggunakan proporsi sebesar 50%

$\alpha$  = 1.96 (Derajat kemaknaan pada uji 2 sisi (two tail) dengan 95% CI)

$1 - \beta$  = 31.2% (Kekuatan uji)

Hasil dari perhitungan ini adalah 108 sampel, kekuatan uji tidak mencapai 80%, yaitu hanya 31.2%.

#### **4.4. Data dan Sumber Data**

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara dan observasi serta kuesioner yang dibagikan kepada pekerja yang dimiliki PT IKPP Tangerang yang kemudian ditelaah lebih lanjut.

#### **4.5. Pengolahan data**

Proses pengolahan data dimulai dengan memberikan penilaian (penerapan skor) pada setiap jawaban pertanyaan. Selanjutnya berdasarkan kategori variabel yang sudah ditetapkan dalam kerangka konsep, masing-masing variabel digunakan batas nilai skor 75% dari total skor jawaban yang diharapkan sebagai variabel yang

dikategorikan lebih tinggi dari variabel yang lainnya. Penentuan batas nilai skor tersebut ditetapkan berdasarkan pendapat Arikunto (1993) kutipan dari Alfrida (2006).

1. Pengetahuan mempunyai jumlah nilai 8. Pengetahuan dikategorikan baik apabila mempunyai jumlah nilai  $> 6$ , sedangkan dikategorikan kurang baik apabila nilainya  $\leq 6$ .
2. Sikap dikategorikan baik dan kurang baik. Sikap yang baik apabila mendapatkan nilai  $> 7$ , sedangkan sikap yang kurang baik apabila nilainya  $\leq 7$ . Jumlah keseluruhan nilai sikap adalah 9.
3. Ketersediaan APD jumlah nilai keseluruhan ada 13. Kategori ketersediaan APD memadai apabila nilai yang terkumpul  $> 10$ , sedangkan ketersediaan APD kurang memadai  $\leq 10$ .
4. Kenyamanan APD mempunyai jumlah nilai 12. Kenyamanan dikategorikan baik jika apabila mendapat nilai  $> 9$ , sedangkan dikategorikan kurang baik apabila nilainya  $\leq 9$ .
5. Pelatihan dikategorikan memadai dan kurang memadai. Mempunyai jumlah nilai 10. Pelatihan dikategorikan memadai apabila nilainya  $> 7.5$ , sedangkan pelatihan dikategorikan kurang memadai apabila nilainya  $\leq 7.5$ .
6. Peraturan mempunyai jumlah nilai 3. Peraturan dikategorikan memadai apabila nilai  $> 2$ , sedangkan peraturan dikategorikan kurang memadai apabila mempunyai nilai  $\leq 2$ .
7. Pengawasan mempunyai jumlah nilai 12. Pengawasan dikategorikan baik apabila mempunyai nilai  $> 9$ , sedangkan pengawasan dikategorikan kurang baik apabila mempunyai nilai  $\leq 9$ .

8. Perilaku mempunyai jumlah nilai 7. Perilaku dikategorikan baik apabila mempunyai nilai  $> 5$ , sedangkan perilaku dikategorikan kurang baik apabila mempunyai nilai  $\leq 5$ .

## **4.6 Analisis Data**

### **4.6.1. Univariat**

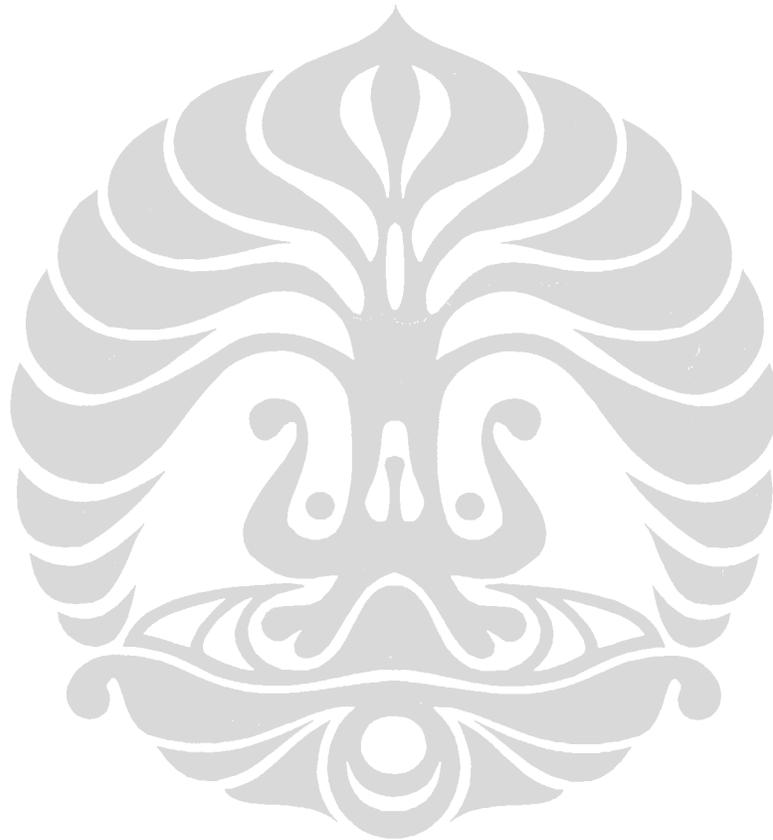
Analisis univariat (deskriptif) ini untuk menjelaskan/mendesripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, sehubungan dengan penggunaan APD dan melalui distribusi frekuensi. Variabel yang diteliti tersebut adalah pengetahuan tentang APD, sikap, ketersediaan APD, kenyamanan APD, pelatihan APD, peraturan mengenai APD dan perilaku terhadap penggunaan APD.

### **4.6.2 Bivariat**

Setelah diketahui karakteristik masing-masing variabel (univariat) dapat diteruskan dengan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan dua variabel tersebut biasanya digunakan prosedur pengujian hipotesis.

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui kemaknaan dan besarnya hubungan dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan *Chi square* ( $X^2$ ), besar kemaknaan adalah  $p$  value  $\leq 0.05$ . sedangkan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan nilai *Odds Ratio* (OR) dengan tingkat keyakinan (CI) 95%.

- ❖ Kriteria hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak apabila nilai  $p < 0,05$  yang berarti ada perbedaan atau ada hubungan yang bermakna secara statistik.
- ❖ Kriteria hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima apabila nilai  $p > 0,05$  yang berarti tidak ada perbedaan atau tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik.



## BAB V

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 5.1. Sejarah Perusahaan

PT IKPP Tbk. Tangerang adalah sebuah perusahaan multinasional yang bergerak dibidang industri kertas, didirikan pada tahun 1976. Lokasi pabriknya berada di jalan Raya Serpong Km. 8, kelurahan Pakulonan, Kecamatan Serpong, Kab. Tangerang, berbatasan dengan sungai Cisadane disebelah barat, perumahan Alam Sutra disebelah timur, Markas Artileri Pertahanan Udara RI (ARHANUDRI) disebelah selatan serta pemukiman penduduk disebelah utara.

PT IKPP Tbk. Tangerang memproduksi kertas dengan bahan baku *pulp*. Kertas yang diproduksi adalah kertas budaya yang terdiri dari kertas tulis (HVS), kertas *fotocopy*, kertas komputer dan kertas duplikator, putih maupun berwarna. Saat ini terpasang 3 mesin kertas type “*Fourdrinier*” dengan lebar trim masing-masing 2.75 meter. Total kapasitas produksinya sekitar 100.000 ton per tahun. Selain alat produksi kertas pabrik Tangerang didukung oleh beberapa fasilitas mesin lain yang menggunakan teknologi maju dan terkini seperti mesin *rewinder*, *cutter*, *slitter*, *packing*, *cut size*, dan alat bantu lainnya. Sebagian besar produknya diekspor ke berbagai negara.

PT IKPP Tbk. Tangerang telah menerima penghargaan sertifikat hijau oleh menteri lingkungan Indonesia pada tahun 1995, telah disertifikasi oleh SGS untuk Sistem Manajemen Mutu ISO 9002 pada bulan Agustus 1995 dan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 dari *Swiss certification* pada bulan September 1996.

#### 5.2. Kebijakan perusahaan

Kebijakan perusahaan IKPP Tangerang adalah:

1. PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. Tangerang adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam industri kertas, akan memuaskan atau melampaui harapan pelanggan dengan usaha perbaikan terus menerus terhadap kualitas produk dan pelayanan.
2. Perusahaan memprioritaskan keselamatan dan kesehatan kerja, pencegahan pencemaran lingkungan dan pengendalian pemakaian sumberdaya serta meningkatkan hubungan sosial kemasyarakatan dengan bagian tak terpisahkan dari seluruh aktivitas dan menjadi tanggungjawab seluruh tingkat organisasi.
3. Manajemen berkomitmen untuk terus menerus memperbaiki efektifitas sistem manajemen perusahaan, menetapkan dan meninjau kembali tujuan dan sasaran perusahaan secara periodik dan memenuhi semua perundang-undangan dan persyaratan lain yang relevan.

### **5.3. Visi dan Misi Perusahaan**

#### **Visi PT IKPP**

*“ We will a world class enterprise and a global provider of high quality paper and converting products by using the most advance technology and management techinques, for purposes of satifiying our customers, creating shareholder value, taking care of employees and sharing of social responsibility”.*

#### **Misi PT IKPP**

*“To produce world class speciality paper product in 21st century”.*

#### **5.4. Tujuan perusahaan**

Tujuan PT IKPP antara lain:

1. Meningkatkan kepuasan pelanggan.
2. Mencegah kecelakaan kerja, kebakaran dan penyakit akibat kerja.
3. Menghemat pemakaian sumber daya, seperti : air, listrik, *steam* dan *pulp*.
4. Meminimalkan dampak lingkungan dari limbah yang dihasilkan.
5. Memenuhi perundang-undangan lingkungan dan K3.
6. Meningkatkan kemampuan sumber daya manusia.

#### **5.5. Struktur Organisasi Perusahaan Tahun 2008**

Struktur organisasi PT IKPP merupakan struktur organisasi fungsional. PT IKPP dipimpin oleh seorang kepala pabrik yang membawahi 7 Departemen dimana masing-masing departemen tersebut membawahi beberapa seksi. Penjelasan ke 7 Departemen dan seksi-seksinya sebagai berikut:

1. Departemen Administrasi, membawahi 4 seksi yaitu antara lain Seksi HRD, Seksi Gudang Material (GM), *Purchasing* dan Seksi *General Affairs* (GA) yang membawahi unit K3.
2. Departemen *Quality Assurance Environment* (QAE), membawahi tiga seksi yaitu : Seksi *Quality Control* (QC), *Quality System Control* (QSC), dan Seksi Pengolahan Limbah (PL).
3. Departemen Produksi, membawahi dua seksi yaitu : Seksi *Stock Preparation* (SP) dan Seksi *Paper Machine* (PM).

4. Departemen Finishing/Converting, membawahi dua seksi yaitu : Seksi *Finishing* (FN) dan Seksi *Converting* (CV).
5. Departemen Engineering, membawahi dua seksi yaitu : Seksi *Workshop* (WS), Seksi *Electric Instrument* (EI).
6. Departemen Business hanya membawahi satu seksi yaitu Seksi Gudang Produksi yang membawahi unit PPIC dan Unit Logistik
7. Departemen *Accounting*.

## 5.6 Kegiatan produksi

### 5.6.1 Bahan baku

PT IKPP Tbk. Tangerang merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam industri pembuatan kertas, dimana proses pembuatan kertas tersebut dilakukan di beberapa seksi, antara lain *Stock Preparation* (SP), *Paper Machine* (PM), *Finishing* (FN) & *Converting* (CV).

Pembuatan kertas di PT IKPP Tbk. Tangerang menggunakan bahan baku sebagai berikut:

1. NBKP atau *Nadelholz Bleached Kraft Pulp*

Jenis *pulp* yang dihasilkan dari pohon-pohon konifera yang mempunyai kayu lunak (berdaun jenis jarum, *nadelholz*) melalui proses sulfat/proses *kraft* dan sudah diputihkan (*bleached*) dan banyak ditemukan di negara Brazil, Kanada atau negara dingin lainnya. Jenis pohonnya seperti pinus. Kekuatan fisik NBKP cukup baik, karena panjang seratnya 3-4 mm dan kuat.

2. LBKP atau *Laubholz Bleached Kraft Pulp*

Jenis *pulp* yang dihasilkan dari pohon-pohon berdaun lebar (*laubholz*) mempunyai kayu keras, berserat pendek, melalui proses sulfat/proses *kraft* dan sudah diputihkan (*bleached*) hidup didaerah tropis serta digunakan untuk produksi kertas tebal karena seratnya yang pendek 1-1.5 mm seperti kertas karton dan kertas gambar.

### 3. *Broke paper*

Merupakan *pulp* yang dibentuk dari kertas yang berasal dari sisa-sisa kertas atau kertas yang cacat dari seksi PM, FN dan CV digunakan bila ingin menghasilkan kertas warna dan ditambah dengan LBKP dan bahan tambahan lainnya.

Selain itu bahan tambahan yang digunakan antara lain tapioka,  $\text{CaCO}_3$ , *Cationic Starch*, PAC (*Poly Alumunium Chlorida*), AKD (*Alkil Ketone Dimer*), OBA (*Optical Brightening Agent*), *Dyes*, *Filler*, *Biocide*, *Flokulan*, SSA (*Surface Sizing Agent*), *Wax Agent*, *Enzim* dan *Zinc Sulfat* ( $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ).

## 5.6.2 Proses Produksi

Berikut ini merupakan proses pembuatan kertas di PT Indah Kiat *Pulp & Paper* Tangerang :

### a. Seksi *Stock Preparation* (SP)

*Stock Preparation* merupakan awal dalam proses produksi kertas.

Bahan baku yang berupa *pulp* diolah menjadi buburan *pulp* dan ditambah bahan-bahan kimia tertentu. Buburan *pulp* tersebut kemudian mengalami proses pembersihan, penggilingan dan pencampuran sebelum dikirim ke PM.

b. Seksi *Paper Machine* (PM)

Dibagian *Paper Machine* bubur *pulp* yang berasal dari SP diolah sehingga dihasilkan lembaran-lembaran kertas dalam bentuk *jumbo roll*, dalam pembuatan kertas di PM.

c. Seksi *Finishing* (FN)

Kertas *jumbo roll* yang merupakan hasil akhir dari PM diuji kualitas di Departemen *Quality Control*. Kertas yang memenuhi syarat dikirim ke seksi FN dan seksi CV.

### **5.7. Departemen *Engineering***

Departemen *engineering* terdiri dari dua seksi yaitu Seksi *Workshop* (WS) dan Seksi *Electric Instrument* (EI).

1. Seksi WS yang bertanggung jawab mengadakan perbaikan, pemeliharaan alat-alat mesin dan perancangan serta perkembangan pabrik.
2. Seksi EI yang bertanggung jawab mengurus pengadaan air, steam dan kebutuhan energi listrik untuk kebutuhan produksi.

### **5.8. Industrial Safety & Security PT IKPP Tbk. Tangerang**

Unit K3 di PT IKPP Tbk. Tangerang ada sejak tahun 1998, personal awal terdiri dari dua orang ahli K3. Melalui surat Keputusan Perusahaan PT IKPP Tbk. Tangerang No. 01/Pers/IK/III/98 resmi terbentuk unit K3 yang berada dibawah Departemen Administrasi. Karena ada kewajiban dari pemerintah akan pentingnya keselamatan dan semakin meningkatnya kebutuhan akan *safety* PT IKPP Tbk.

Tangerang menambah personel K3 menjadi lima orang yang terdiri dari kepala unit K3, seorang ahli K3 dan 3 petugas K3.

Unit K3 berada dibawah Departemen Administrasi seksi *General Affairs* (GA) dan bergabung dengan *security* (keamanan) kemudian mengganti nama unit K3 menjadi *Industrial Safety & Security* mulai tahun 2008.

*Industrial Safety & Security* terdiri dari *Industrial Safety*, *Industrial Health* dan *Loss Prevention* yang mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Bagian *industrial safety*

Merupakan bagian yang khusus menangani keselamatan kerja. Sebagian besar tugas pada bagian ini berada di lapangan. Kegiatan pada bagian *industrial safety* antara lain:

- Mengadakan *safety talk* setiap harinya, membahas apa yang telah dilakukan kemarin dan apa yang akan dilakukan hari ini.
- Identifikasi bahaya dan penilaian resiko tiap seksi.
- Investigasi kecelakaan kerja, baik di dalam maupun di luar perusahaan, meliputi analisa penyebab, kerugian kecelakaan, serta menentukan tindakan pencegahan serta pengendalian kecelakaan.
- Menyediakan dan menginventarisasi peralatan keselamatan kerja sesuai kebutuhan lokasi kerja.
- Melakukan *safety patrol*, meliputi pemantauan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), cara kerja yang benar dan sesuai *Standart Operational Procedure* (SOP) maupun *Work Instructon* (WI) pada masing-masing seksi, serta pemantauan izin kerja.

- Menjadwalkan dan melakukan pelatihan-pelatihan yang berhubungan dengan keselamatan kerja, seperti pelatihan operator *forklift*, penggunaan APD.
- Membuat poster peringatan keselamatan kerja yang sesuai pada setiap seksi.
- Melaksanakan razia dan memberi teguran sampai hukuman terhadap pekerja atau tamu dalam lingkungan perusahaan yang melanggar peraturan perusahaan sebagai salah satu upaya untuk menegakkan kedisiplinan serta mencegah kecelakaan yang dapat menimbulkan kerugian.
- Mengatur dan menata jalur lalu lintas bagi pengendara kendaraan bermotor dalam lokasi perusahaan, diantaranya denda bagi pekerja yang melebihi kecepatan maksimal dan tidak menggunakan helm standart.

b. Bagian *industrial health*

Merupakan bagian yang menangani kesehatan kerja. Bagian kesehatan kerja ini utamanya bertanggung jawab atas kegiatan dlam klinik perusahaan. Kegiatanpada bagian *industrial health* ini bersifat *promotif*, *preventif*, *kuratif*, dan *rehabilitatif*, baik kepada pekerja dan keluarganya juga kepada masyarakat di sekitar perusahaan. Kegiatan bagian *industrial health* antara lain:

- Melakukan *medical check up* pekerja secara rutin.
- Menangani kecelakaan kerja yang terjadi baik di dalam maupun diluar pabrik, meliputi pertolongan pertama hingga merujuk pada rumah sakit rujukan bila diperlukan.
- Membantu pengurusan asuransi pada pekerja yang mengalami kecelakaan kerja atau gangguan kesehatan, meliputi biaya pengobatan maupun biaya perawatan hingga sembuh.

- Melakukan pelaporan eksternal kecelakaan kerja kepada pihak penjamin asuransi pekerja (JAMSOSTEK).
- Menjadwalkan dan melakukan pelatihan kesehatan dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) untuk pekerja
- Pengukuran kebisingan, iklim kerja serta kadar debu di lingkungan internal dan eksternal pabrik secara rutin, baik sendiri maupun bersama departemen *Quality Assurance and Environment*.
- Penyuluhan kesehatan keluarga pekerja dan masyarakat sekitar perusahaan.
- Donor darah rutin, *fogging* demam berdarah, dan lain-lain.

c. Bagian *Loss Prevention*

Merupakan bagian yang bertugas mencegah dan mengendalikan kerugian yang mungkin terjadi dalam perusahaan, baik yang diakibatkan oleh pihak perusahaan sendiri maupun oleh pihak luar serta bencana alam. Kegiatan yang dilakukan oleh bagian *loss prevention* antara lain:

- Menjadwalkan dan melaksanakan simulasi – simulasi yang berkaitan dengan kejadian kedaruratan kepada para pekerja, misalnya simulasi kebakaran, simulasi evakuasi saat gempa bumi, dan lain – lain. Kegiatan ini dapat berlangsung di dalam maupun di luar ruangan.
- Menentukan petugas penanggulangan kedaruratan setiap seksi.
- Melakukan pemeriksaan dan perawatan terhadap sarana proteksi aktif kebakaran, seperti Hidrant dan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), meliputi fungsi, isi serta kelayakannya.

- Merancang simbol-simbol dan tanda bahaya kedaruratan seperti alarm atau bel serta menentukan tempat evakuasi jika terjadi kedaruratan.
- Melakukan penilaian 6 S secara internal.
- Menjalin kerjasama dengan pihak eksternal terkait di sekitar perusahaan seperti KORAMIL, kepolisian, dan pemadam kebakaran.

### **5.9. Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3)**

Industrial *safety & security* dibantu oleh anggota P2K3 dalam melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Sesuai dengan Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja Bab VI. Tentang Panitia Pembina Keselamatan Kesehatan Kerja (P2K3) pasal 10 bahwa Menteri Tenaga Kerja berwenang membentuk Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja guna memperkembangkan kerja sama, saling pengertian dan partisipasi efektif dari pengusaha atau pengurus tenaga kerja dalam tempat-tempat kerja untuk melaksanakan tugas dan kewajiban bersama dibidang keselamatan dan kesehatan kerja, dalam rangka melancarkan usaha berproduksi. PT IKPP Tbk. Tangerang melibatkan setiap kepala shift untuk menjadi anggota P2K3.

Pembentukan P2K3 ini didasarkan pada Peraturan Pemerintah mengenai P2K3, sebagai berikut:

1. UU No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
2. Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. 2 tahun 1970 tentang P2K3 di tempat kerja.
3. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. KEP125/MEN/1982 tentang Pembentukan, Susunan dan Tata Kerja Dewan Keselamatan dan

Kesehatan Kerja Nasional, Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja wilayah dan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. PER-04/MEN/1978 tentang P2K3 dan tata cara penunjukan Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Dalam tugasnya P2K3 melakukan rapat yang dilaksanakan setiap 3 bulan sekali yang hasilnya dilaporkan ke kepala kantor dinas tenaga kerja Tangerang. Hasil dari rapat P2K3 berupa notulen sebagai dokumen pelaksanaan rapat P2K3 telah dilaksanakan. Adapun isi dari notulen laporan triwulan IV tahun 2007 kegiatan P2K3 antara lain jumlah tenaga kerja berjumlah 1135 orang yang terdiri dari 869 laki-laki dan 266 perempuan, P2K3 disahkan tanggal 8 Oktober 1997, Pengurus berjumlah 63 orang. Pelaksanaan kegiatan P2K3 sebagai berikut :

1. Mengenai program K3 .
2. Pelaksanaan evaluasi K3.
3. Analisa kecelakaan.
4. Pelaporan dan pendataan kecelakaan.
5. P2K3 melaksanakan :
  - Sistem manajemen K3
  - Pelatihan K3
  - Kampanye K3
  - Inspeksi K3
  - Pemasangan rambu, poster, slogan tentang K3
  - Penerapan sanksi terhadap pelanggaran peraturan.

**GAMBAR 5.1**  
**STRUKTUR ORGANISASI P2K3 TAHUN 2008**

