

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain studi *cross sectional*. Alasan penggunaan desain studi *cross sectional* karena pada desain studi ini seluruh variabel diukur dan diamati pada saat yang sama (*one point in time*) sehingga lebih memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di pabrik PT Gunze Indonesia daerah Cikarang Selatan, Bekasi yang dilaksanakan pada pertengahan bulan Juni tahun 2008.

4.3 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja yang bekerja di bagian operasional pabrik PT Gunze Indonesia . Sementara sampel penelitian ini adalah sebagian dari pekerja yang bekerja di bagian operasional pabrik PT Gunze Indonesia. Agar syarat sampel minimal yang mewakili populasi dapat dipenuhi, jumlah sampel minimal yang harus diambil adalah:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Ket: n : jumlah sampel

Z : nilai baku distribusi normal pada α tertentu

p : proporsi stres kerja

d : presisi (penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan)

(Ariawan, 1998)

Karena belum terdapat data hasil penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan stres kerja di bagian operasional PT Gunze Indonesia, maka jumlah sampel minimal yang harus dikumpulkan untuk menjamin realibilitas penelitian ini adalah dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%(1,96), presisi 5% (0,05), dan proporsi 50% (0,5). Sehingga jumlah sampel yang diambil:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2} = \frac{1,96^2 \times 0,5(1-0,5)}{0,05^2} = 96,04 \text{ (dibulatkan menjadi 97)}$$

Berdasarkan hasil penghitungan di atas, maka besar sampel minimal dalam penelitian ini adalah 97 responden. Akan tetapi untuk lebih memudahkan, peneliti melakukan penelitian terhadap 100 orang pekerja.

4.4 Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh para pekerja dan observasi langsung oleh peneliti, dan wawancara dengan beberapa pekerja terkait hal-hal yang berhubungan dengan keperluan penelitian. Data sekunder diperoleh dari data-data milik perusahaan yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Selain itu, juga dilakukan studi kepustakaan yang berkaitan dengan pembahasan masalah yang diteliti.

Kuesioner dalam penelitian ini disusun berdasarkan indikator stres kerja (variabel dependen) dari perubahan fisik, perilaku, emosi, dan kognitif dari Nancy&Donald(dalam Ross&Altmair, 1994) yang kemudian diadaptasi dan dikembangkan sendiri oleh peneliti. Sementara untuk variabel independen diambil

dari teori Robert L. Kahn, Cooper & Davidson, serta Ashar Sunyoto Munandar yang kemudian diadaptasi oleh peneliti.

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada para pekerja pabrik PT X dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* = 0,861. Dengan demikian, pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner telah cukup valid dan reliabel terkait masalah yang hendak diangkat dalam penelitian.

4.5 Cara pengukuran

Variabel independen maupun variabel dependen diukur dengan menggunakan skala likert dengan skor 1-5.

Variabel independen diukur dengan mengambil nilai rata-rata kelompok (*mean* kelompok) untuk masing-masing faktor, kemudian dibagi dua kategori menjadi kategori buruk dan kategori baik.

Sementara untuk variabel dependen, dilakukan skoring untuk menentukan 3 (tiga) tingkat kategori yakni ringan, sedang, dan berat. Rumus perhitungan skoring untuk variabel dependen adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total skor jawaban responden untuk gejala-gejala stres kerja}}{\text{Total skor jawaban tertinggi hasil telitian, untuk gejala-gejala stres kerja}} \times 3$$

Ringan : 0-1,34

Sedang : 1,35-2,61

Berat : 2,62-3

Ketiga kategori tersebut (ringan, sedang, dan berat) diperoleh dengan membagi data menjadi tiga bagian yang sama dengan menggunakan metode kuartil.

4.6 Pengolahan dan Analisis Data

4.6.1 Pengolahan Data

Hasil pengumpulan data pada penelitian ini diolah dengan beberapa tahap sebagai berikut:

1. Mengkode data (*coding*) adalah kegiatan mengklasifikasi data dan memberi kode pada masing-masing data yang dikembangkan saat mengembangkan kuesioner
2. Menyunting data (*editing*) adalah penyeleksian data yang salah atau meragukan. Dilakukan di lapangan agar kesalahan dapat ditelusuri kembali pada responden yang bersangkutan, sebelum proses pemasukan data.
3. Membuat struktur data adalah suatu cara untuk menetapkan nama, skala, jumlah digit dari data yang ada
4. *Entry* data adalah memasukkan data ke dalam program pengolahan data secara komputerisasi.
5. *Data cleaning* adalah suatu cara untuk menjaga kualitas data dengan cara pembersihan data dari kesalahan-kesalahan manusiawi (*human error*) yang mungkin terjadi, yakni dilakukan dengan metode pencarian missing data, variasi data dan konsistensi data dengan analisis frekuensi sederhana dari masing-masing variabel.
6. Penyajian data adalah penyajian data dengan tabulator dan bahasa ilmiah yang baik

4.6.2 Analisis Data.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan alat bantu komputer dengan program SPSS 13. Data yang diperoleh dianalisis secara univariat dan bivariat.

Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan distribusi frekuensi dari variabel independen dan variabel dependen yang diteliti sehingga diperoleh gambaran dari objek penelitian. Sementara analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel-variabel independen dengan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan adalah uji Kai Kuadrat (*Chi Square*), uji ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara data kategorik dengan kategorik. Hubungan ini menggunakan batas kemaknaan 0,05 dan derajat kemaknaan 95%, dengan pedoman pengambilan keputusan:

- Jika p value $<0,05$, maka hasil perhitungan statistik adalah bermakna (ada hubungan yang bermakna antara dua variabel).
- Jika p value $>0,05$, maka hasil perhitungan statistik adalah tidak bermakna (tidak ada hubungan yang bermakna antara dua variabel).

Selain itu, untuk variabel-variabel yang saling berhubungan, dilakukan analisis lebih jauh untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan antara kedua variabel tersebut. Uji yang digunakan adalah uji korelasi Tau-Kendall. Uji ini digunakan untuk mencari korelasi dimana kedua data yang dikorelasikan mempunyai gejala ordinal. Arah hubungan antara kedua variabel dapat diketahui dengan melihat hasil koefisien korelasi yang didapat, jika hasil korelasi tersebut bernilai positif, maka hubungan antara kedua variabel bersifat searah dan sebaliknya.

Kekuatan hubungan tersebut secara kualitatif dibagi ke dalam 4 area, yaitu:

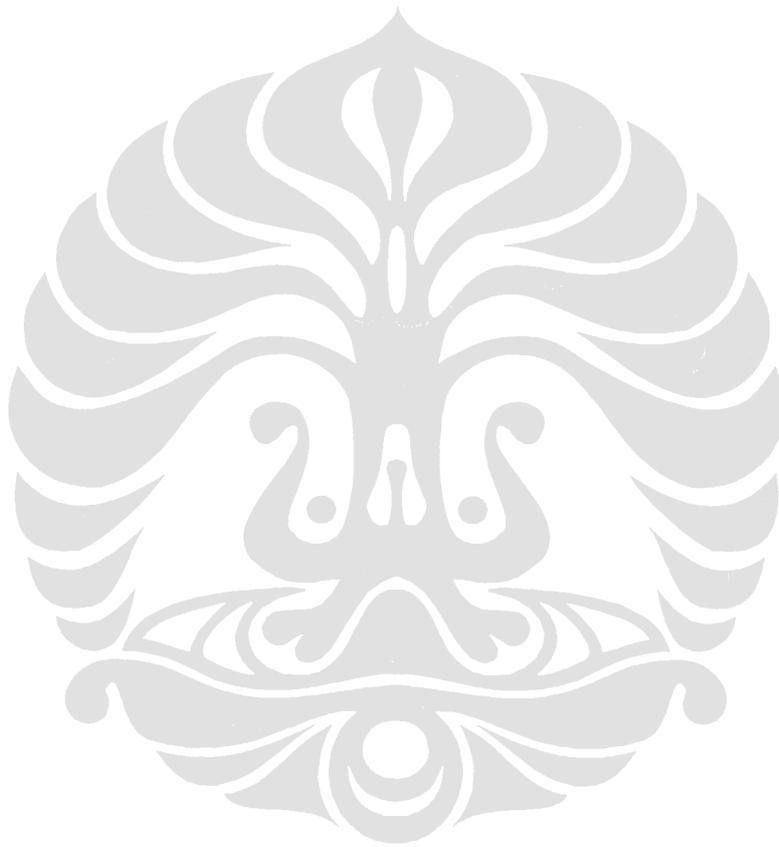
$r = 0,00 - 0,25$ tidak ada hubungan/hubungan lemah

$r = 0,26 - 0,50$ hubungan sedang

$r = 0,51 - 0,75$ hubungan kuat

$r = 0,76 - 1,00$ hubungan sangat kuat/sempurna

(Colton, dalam Pusat data dan Informasi Departemen Kesehatan RI, 2004)



BAB V

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

5.1. Sejarah

PT Gunze Indonesia berlokasi di EJIP Industrial Park Plot 7H – 1, Cikarang Selatan, Bekasi, Indonesia 17550. Mulai didirikan pada tanggal 17 Oktober 1991 dan mulai memproduksi tanggal 12 Agustus 1992, dengan komposisi kepemilikan :

- Gunze Ltd - Japan : 96.11 %
- PT. Great River Int'l Indonesia : 3.89 %

5.2. Produksi Utama

PT Gunze Indonesia sebagai perusahaan yang bergerak dalam sektor produksi yang meliputi :

- Pewarnaan Benang Jahit
- Pemasaran Benang Jahit

Kapasitas Produksi

Dengan Area pabrik dimana Luas Tanah = 12.466 m², Luas Gedung = 5.014,25 m². Sejak tahun 1992 hingga sekarang, kapasitas produksi 100 ton / bulan yang telah menghasilkan produk yang terkelompok dalam Polyester Sewing Thread untuk Industri dengan Type antara lain:

- TSP, POLY CARE, TWST, WOOLYSPIN TAPE
- POLYNA, LOFTY, FINE μ , TST

5. 4. Pelanggan

- Domestik : 64 % secara umum perusahaan dengan aplikasi Kawasan Berikat
- Export : 36 % secara umum pengiriman ke Jepang

5. 5 Gambaran Umum Kondisi Fisik Lingkungan Kerja

Kondisi fisik lingkungan kerja secara umum selain area produksi (seperti divisi *warehouse* dan divisi inspeksi) dapat dikatakan dalam keadaan yang cukup baik. Artinya, tidak terdapat hazard fisik yang berbahaya bagi kesehatan dan keselamatan pekerja.

Sementara kondisi fisik lingkungan kerja pada area produksi (yakni divisi dyeing, winding, dan RT winder) menggunakan mesin-mesin produksi yang bekerja selama dua puluh empat jam penuh yang menghasilkan suara bising serta temperatur yang cukup tinggi. Ketiga area ini merupakan tempat dimana sebagian besar pekerja PT Gunze Indonesia bekerja. Jumlah pekerja di ketiga area ini mencapai 40% dari total pekerja yang bekerja di PT Gunze Indonesia.

5. 6 Organisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT Gunze Indonesia

Tujuan dibentuknya Organisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

- a. Memperhatikan amanat dari UU No.1 Tahun 1974 tentang keselamatan kerja yang menyebutkan bahwa setiap perusahaan diwajibkan untuk melaksanakan dari semangat keselamatan dan kesehatan kerja.
- b. Tujuan keselamatan pada tingkat perusahaan meliputi:
 - Pencegahan terjadinya kecelakaan
 - Pencegahan terjadinya penyakit-penyakit akibat kerja

- Pencegahan atau penekanan menjadi sekecil-kecilnya terjadinya kematian akibat kecelakaan oleh pekerjaan
- Pencegahan atau penekanan menjadi sekecil-kecilnya cacat akibat pekerjaan.
- Pengamanan material, konstruksi, bangunan, alat-alat kerja, mesin-mesin, pewart-peasawat, instalasi-instalasi, dan lain-lain.
- Peningkatan produktivitas kerja atas dasar tingkat keamanan kerja yang tinggi.
- Penghindaran pemborosan tenaga kerja, modal, alat-alat dan sumber produksi lainnya sewaktu bekerja.
- Pemeliharaan tempat kerja yang bersih, sehat, nyaman, dan aman.
- Peningkatan dan pengamanan produksi dalam rangka industrialisasi dan pembangunan

Ruang Lingkup dan Tugas-Tugas Organisasi P2K3

a. Ketua dan Wakil Ketua

- Bertanggung jawab dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja
- Memberikan pengertian pentingnya sistem dan memotivasi pelaksanaan secara konsisten kepada seluruh organisasi.
- Memantau kegiatan organisasi dalam pelaksanaan dan pemeliharaan kelanjutan sistem.

b. Koordinator.

- Bertanggung jawab kepada ketua dan wakil ketua organisasi

- Mengkoordinasi anggota dengan menjalankan prosedur yang telah ditetapkan.
- Menjadi fasilitator dari anggota untuk dikonsultasikan ke organisasi bila terjadi masalah K3 dan merancang metode kelanjutan.
- Menyusun aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja yang mendapatkan masukan dari organisasi.

c. Anggota.

- Bertanggung jawab kepada koordinator organisasi
- Bertanggung jawab terhadap lingkungan kerjanya dari dampak/aspek kesehatan dan keselamatan kerja.

5. 7 Kebijakan Mutu dan Lingkungan PT Gunze Indonesia

PT Gunze Indonesia adalah perusahaan yang memproduksi pewarnaan benang dan pemasarannya, dalam melakukan kegiatan operasionalnya PT Gunze Indonesia bertekad untuk :

1. Mengutamakan mutu produk dan pelayanan dengan memperhatikan lingkungan serta mematuhi semua , peraturan, persyaratan untuk kepuasan serta kepercayaan pelanggan
2. Mengurangi dan mencegah terjadinya dampak penurunan mutu produk dan dampak pencemaran lingkungan dengan melakukan penanganan serta pengawasan dampak secara tepat
3. Melaksanakan program pengelolaan B3 & penanganan limbah B3 serta melakukan efisiensi dalam penggunaan konsumsi sumber daya alam

4. Menjalankan sistem manajemen mutu dan lingkungan secara konsisten dan melakukan peningkatan secara terus menerus,

5. 7. 1 Penerapan Persyaratan Sistem Manajemen Mutu dan Lingkungan PT Gunze Indonesia

Penerapan Persyaratan Umum

Sesuai persyaratan-persyaratan dalam Standard International Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2000 dan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 : 2004, manajemen perusahaan berupaya memenuhi kedua persyaratan standard tersebut sesuai dengan kondisi perusahaan, persyaratan pelanggan dan peraturan pemerintah yang diacu.

Perusahaan menetapkan, mendokumentasikan dan memelihara Sistem Manajemen Mutu dan Lingkungan dengan upaya perbaikan secara berkelanjutan, sesuai dengan persyaratan standard proses manajemen kedua sistem tersebut. Untuk memenuhi keduanya diterapkan integrasi standard sistem manajemen mutu dan lingkungan guna memastikan bahwa produk dan layanan yang dihasilkan sesuai dengan kedua persyaratan sistem tersebut. Termasuk aktivitas yang terkait produk, yang prosesnya dilaksanakan oleh pihak eksternal perusahaan.

5. 7. 2. Evaluasi, Tindakan Pencegahan dan Perbaikan Sistem Manajemen Mutu dan Lingkungan

a . Audit Mutu dan Lingkungan

Dalam penerapan sistem manajemen mutu dan lingkungan, untuk mengevaluasi kecukupan, kesesuaian, dan efektivitas sistem yang telah diterapkan, perusahaan telah menetapkan pelaksanaan audit internal sistem manajemen mutu dan

lingkungan secara berkala. Pelaksanaan audit dilakukan oleh tim internal audit yang berfungsi secara independen, dan telah ditetapkan oleh Top Management.

Dalam pelaksanaan audit internal mutu dan lingkungan secara terintegrasi dilakukan, dari mulai penetapan program audit, pelaksanaan audit, hingga rekomendasi atau laporan temuan audit. Sehingga auditor internal berperan secara ganda untuk dapat mengevaluasi terhadap kesesuaian mutu dan lingkungan.

b. Tindakan Perbaikan dan Pencegahan

Dalam penerapan sistem manajemen mutu dan lingkungan untuk melakukan memenuhi kesesuaian terhadap peraturan/persyaratan mutu dan lingkungan, manajemen perusahaan menetapkan tindakan koreksi/perbaikan bagi setiap status atau kondisi ketidaksesuaian yang ditemukan.

Proses tindakan perbaikan ini dapat dilakukan dari hasil pemantauan dan pengukuran, hasil analisis data, hasil internal audit, dan rekomendasi rapat tinjauan manajemen.

Proses tindakan koreksi ini dilakukan dari mulai diketahuinya status ketidaksesuaian, permintaan tindakan perbaikan, penentuan akar penyebab masalah, identifikasi dan penetapan tindakan perbaikan, hingga verifikasi untuk memastikan bahwa kondisi atau status ketidaksesuaian tersebut telah dilakukan. Semua proses tersebut hendaknya dapat terukur (ada analisis data) dan atau telah teridentifikasi menuju kepada proses perbaikan yang berkelanjutan.

Dalam sistem manajemen lingkungan ini sebagai upaya untuk melakukan perbaikan terhadap kondisi aspek lingkungan yang belum sesuai peraturan dan persyaratan lain yang diacu, status pencapaian tujuan sasaran dan program

lingkungan, dan untuk meningkatkan efektivitas penerapan sistem menuju perbaikan yang berkelanjutan.

Dalam penerapan sistem manajemen mutu dan lingkungan untuk menjaga terjadi potensi ketidaksesuaian terhadap peraturan/persyaratan mutu dan lingkungan, manajemen perusahaan menetapkan tindakan pencegahan bagi setiap potensi ketidaksesuaian yang ditemukan. Proses tindakan pencegahan ini dilakukan dari hasil pemantauan dan pengukuran, hasil analisis data, potensi kejadian darurat dan rekomendasi rapat tinjauan manajemen.

Proses tindakan pencegahan dilakukan dari mulai diketahuinya potensi ketidaksesuaian, permintaan tindakan pencegahan, penentuan akar penyebab potensi ketidaksesuaian, identifikasi dan penetapan tindakan pencegahan, hingga verifikasi untuk memastikan bahwa tindakan pencegahan tersebut telah efektif dilakukan. Semua proses tersebut hendaknya dapat terukur (ada analisis data) dan atau telah teridentifikasi menuju kepada proses perbaikan yang berkelanjutan.

Penanganan keadaan darurat mencakup kecelakaan kerja, kejadian kebakaran, beserta kejadian yang terkait bencana alam, dan kerusakan yang terjadi di lingkungan perusahaan.

Pengendalian, penanganan dan tindakan pemulihan dari kejadian darurat ini dilakukan oleh Tim Siaga dan Tanggap Darurat yang berfungsi secara operasional dan independen ketika kejadian darurat terjadi. Tim ini ditetapkan oleh Management Representatif (MR) termasuk penyediaan fasilitas yang terkait dengan keadaan darurat.

Tim dapat berkoordinasi dalam menjalankan tugasnya, dengan pihak terkait yang dapat memberikan dukungan dalam pengendalian, penanganan dan tindakan pemulihan dari kejadian darurat.

Tanggungjawab penerapan prosedur :

- *Management Representative* bertanggung jawab status tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan yang dilakukan terhadap temuan ketidaksesuaian dari internal audit dan hasil pemantauan dan pengukuran.
- Manager atau *Chief* bertanggung jawab untuk menerbitkan Tindakan Perbaikan (CAR) jika ditemukan suatu masalah baik yang menyangkut mutu dan keluhan / klaim pelanggan dan lainnya.
- *Personnel* dan *General Affair Manager* bertanggung jawab untuk menangani keluhan pihak terkait masalah lingkungan dan bertanggung jawab untuk melakukan perbaikan.

Ruang lingkup penerapan prosedur ini digunakan untuk menganalisis, memecahkan dan mencegah ketidaksesuaian yang berulang, serta mencegah potensi ketidaksesuaian, mutu produk, keluhan pelanggan, dan aspek lingkungan. Proses penerapan prosedur meliputi penerbitan permintaan tindakan perbaikan dan pencegahan, pelaksanaan tindakan perbaikan dan pencegahan, dan verifikasi terhadap tindakan perbaikan dan pencegahan.

Metode ditetapkan untuk melaksanakan pengukuran dan pemantauan proses untuk memastikan bahwa sistem manajemen mutu diterapkan secara efektif. Pengukuran dan pemantauan proses berdasarkan sasaran mutu yang ditetapkan di masing-masing tingkat dan fungsi yang relevan.

Pemantauan dan pengukuran untuk memverifikasi produk dilaksanakan berdasarkan Rencana Mutu dan petunjuk kerja terdokumentasi untuk memastikan bahwa persyaratan produk terpenuhi. Seluruh tahapan verifikasi harus dilaksanakan sebelum produk diserahkan ke pelanggan.

