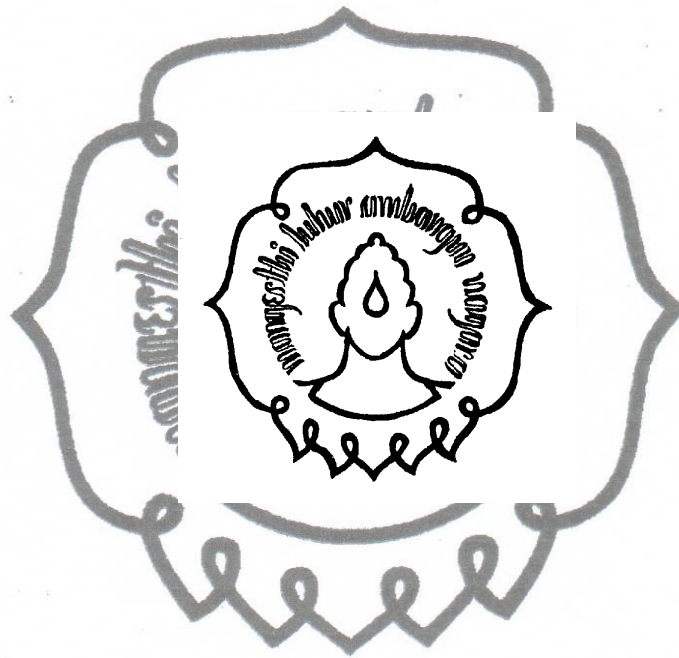


LAPORAN KHUSUS

**PERBEDAAN STRES KERJA AKIBAT INTENSITAS
KEBISINGAN DI BAGIAN SACHET FILLING DAN
DI BAGIAN PACKING PT HEINZ ABC
INDONESIA, KARAWANG**



Oleh:

**Anis Shofiyatul Mahbubah
NIM. R0006093**

**PROGRAM DIII HIPERKES DAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2009**

PENGESAHAN

Laporan Khusus dengan judul :

**Perbedaan Stres Kerja Akibat Intensitas Kebisingan di Bagian Sachet Filling
dan di Bagian Packing PT. Heinz ABC Indonesia, Karawang.**

dengan peneliti :

Anis Shofiyatul Mahbubah

NIM. R0006093

telah diuji dan disahkan pada:

Hari : tanggal : Tahun:.....

Pembimbing I

Pembimbing II

Sumardiyono, SKM, M. Kes
NIP. 19650706 198803 1 002

Hardjono.Drs., M.Si.
NIP. 19590119 198903 1 002

An. Ketua Program

D.III Hiperkes dan Keselamatan Kerja FK UNS

Sekretaris,

Sumardiyono, SKM, M.Kes.
NIP. 19650706 198803 1 002

ABSTRAK

Anis Shofiyatul Mahbubah, 2009. **PERBEDAAN STRES KERJA TENAGA KERJA AKIBAT TERPAPAR KEBISINGAN DI BAGIAN *SACHET FILLING* DAN DI BAGIAN *PACKING* DI PT. HEINZ ABC INDONESIA KARAWANG**. PROGRAM DIII HIPERKES DAN KESELAMATAN KERJA FAKULTAS KEDOKTERAN UNS.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari jawaban atas permasalahan ada atau tidaknya perbedaan tingkat stres kerja pada tenaga kerja bagian bagian *sachet filling* dan bagian *packing* akibat terpapar kebisingan di PT. HEINZ ABC Indonesia, Karawang.

Kerangka pemikiran ini adalah stres kerja dipengaruhi oleh intensitas kebisingan. Jika kebisingan melebihi NAB (Nilai Ambang Batas) dapat menyebabkan stres kerja, sedangkan untuk kebisingan yang kurang dari NAB tenaga kerja tidak terlalu mengalami stres. Akan tetapi stres kerja juga dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain seperti gaji, teman sekerja, promosi, lamanya kerja.

Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel diambil secara *purposive non random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, kuesioner, observasi lapangan langsung, dan pengukuran langsung. Untuk mengetahui perbedaan stres kerja tenaga kerja akibat terpapar bising dilakukan uji *independent simple t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan nilai $p = 0,000$ sehingga ($p \leq 0,001$) dan dinyatakan sangat signifikan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan stres kerja yang sangat signifikan antara karyawan di bagian *Sachet Filling* maupun di bagian *Packing*. Saran yang diajukan adalah dilakukan pengendalian kebisingan sesuai hierarki pengendalian bahaya, dan rekayasa untuk mengurangi kebisingan yang ada di hampir seluruh area produksi. Selain itu, dilakukan kontrol terhadap pemakaian APD (Alat Pelindung Diri) *ear plug* karena banyak karyawan yang enggan memakai APD tersebut.

Kata kunci : Stres kerja, Kebisingan

Kepustakaan :19, 1991-2008

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘alamin, puji syukur kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan lancar.

Penulisan laporan umum mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang, Jawa Barat ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan kelulusan dari pendidikan yang penulis tempuh yaitu Program DIII Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta. Selain itu untuk memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi penulis maupun pembaca.

Laporan magang ini disusun berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis selama melakukan praktek kerja lapangan/magang di PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang, Jawa Barat dengan data dan informasi yang didapat dari karyawan, pembimbing lapangan, dosen dan literatur yang menunjang.

Atas terlaksananya kegiatan magang ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. AA. Subijanto, dr., M.S., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Putu Suriyasa, dr., M.S., P.K.K., Sp.Ok., selaku Ketua Pogram DIII Hiperkes dan Keselamatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
3. Bapak Sumardiyono, S.K.M., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing I.

4. Bapak Hardjono, Drs., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II.
5. Bapak Ahmad Komara, Selaku *Plant Manager* PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
6. Bapak Budi Hermawan selaku *HR. Manager* yang telah memberikan ijin, kesempatan dan fasilitas kepada penulis selama melaksanakan PKL.
7. Ibu Titik Jasmani selaku *EHS supervisor* dan sekaligus pembimbing lapangan yang telah banyak memberi bimbingan dan pengarahan kepada penulis mengenai EHS dalam penyusunan laporan ini.
8. Bapak Amad Muttajid, Bp. Catur, Bp. Surono, Bp. Bibit, Bp. Solikin, dan Mas Hermei atas segala bantuan dan bimbingannya.
9. Teman-teman angkatan 2006, Hanik dan Umi Tri Widiawati sebagai teman seperjuangan magang.
10. Bapak-bapak dan ibu karyawan PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang yang telah membantu selama magang.
11. Bapak, ibuku, kakakku dan adikku tercinta serta keluarga semuanya, yang tidak henti-hentinya memberikan curahan do'a dan kasih sayang kepada penulis.

Akhir kata penulis menyadari dalam penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua, demi kemajuan Program D III Hiperkes dan Keselamatan Kerja serta penulis pada khususnya. Terima kasih.

Surakarta, Juni 2009

commit to user

Penulis

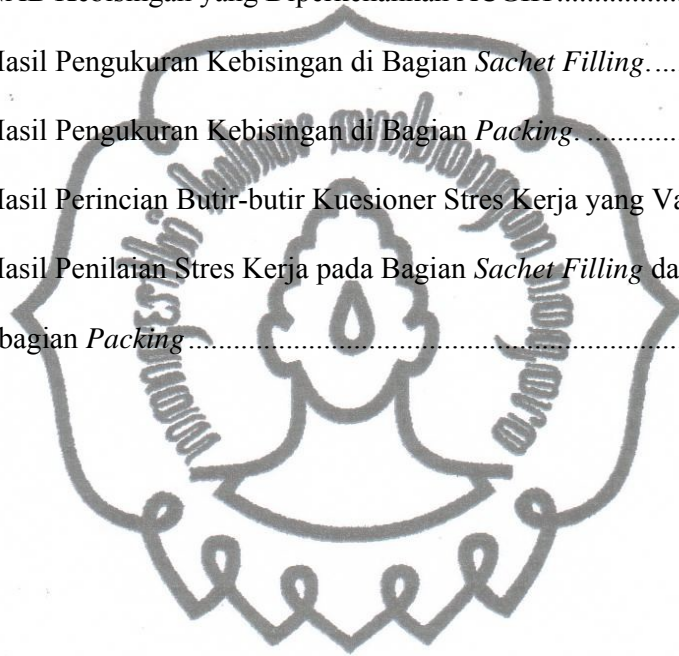
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. LANDASAN TEORI.....	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
B. Kerangka Pemikiran.....	31
C. Hipotesis.....	33
BAB III. METODE PENELITIAN.....	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Lokasi Penelitian.....	34
C. Waktu Penelitian.....	34
D. Populasi dan Sampel.....	35

E. Teknik <i>Sampling</i>	35
F. Variabel Penelitian	36
G. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	36
H. Sumber Data.....	38
I. <i>Instrument</i> dan Validasinya	39
J. Teknik Pengumpulan Data.....	41
K. Analisis Data	42
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan.....	45
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan	48
B. Implikasi.....	49
C. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. NAB Kebisingan yang Diperkenankan.....	3
Tabel 2. Akibat-Akibat Kebisingan	14
Tabel 3. NAB Kebisingan yang Diperkenankan ACGIH	16
Tabel 4. Hasil Pengukuran Kebisingan di Bagian <i>Sachet Filling</i>	43
Tabel 5. Hasil Pengukuran Kebisingan di Bagian <i>Packing</i>	44
Tabel 6. Hasil Perincian Butir-butir Kuesioner Stres Kerja yang Valid	44
Tabel 7. Hasil Penilaian Stres Kerja pada Bagian <i>Sachet Filling</i> dan bagian <i>Packing</i>	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Perhitungan SPSS

Lampiran 2. Hasil Analisis Validitas Kuesioner Stres Kerja

Lampiran 3. Kuesioner Stres Kerja

Lampiran 4. Contoh Kuesioner Stres Kerja

Lampiran 5. Hasil Pengukuran Kebisingan.

Lampiran 6. *Resume* Aktivitas Harian Magang

Lampiran 7. Surat Keterangan Magang.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam jaman kemajuan di segala bidang seperti sekarang ini manusia semakin sibuk. Di satu pihak peralatan kerja semakin modern dan efisien, dan di lain pihak beban kerja di satuan-satuan organisasi juga semakin bertambah. Keadaan ini tentu saja akan menuntut energi tenaga kerja yang lebih besar dari yang sudah-sudah. Sebagai akibatnya, pengalaman-pengalaman yang disebut stres dalam taraf yang cukup tinggi menjadi semakin terasa. Masalah-masalah tentang stres kerja pada dasarnya sering dikaitkan dengan pengertian stres yang terjadi di lingkungan pekerjaan, yaitu dalam proses interaksi antara seorang karyawan dengan aspek-aspek pekerjaannya. Lingkungan kerja fisik seperti kebisingan juga memberikan andil tidak kecil munculnya stres kerja, sebab beberapa orang sangat sensitif pada kebisingan dibanding yang lain, sehingga dapat menyebabkan penyakit akibat kerja ataupun kecelakaan kerja.

Dengan adanya lingkungan kerja yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja ataupun kecelakaan kerja, maka area kerja harus ditata menurut proses kerja yang ada sehingga aliran proses dan material yang ada dapat berjalan lancar sesuai dengan apa yang diinginkan sehingga tercapai efisiensi kerja yang tinggi. Dalam menata area kerja perlu juga diperhatikan banyak hal, dan salah satu faktornya adalah peralatan kerja yang menimbulkan suara bising. Agar tidak menimbulkan kelelahan kerja yang berlebih, ketidaknyamanan kerja, dan stres kerja, maka perlu

dilakukan rancangan peralatan kerja pada setiap area dan juga perlu diadakan upaya-upaya pengendalian untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja.

Berbagai upaya perlu dilakukan dalam memelihara keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja serta memperkecil kerugian yang ada. Kecelakaan tidak disebabkan keadaan yang tidak selamat saja, melainkan juga oleh perbuatan yang tidak selamat (Bennet & Rumondang Silalahi, 1995).

Bising menyebabkan berbagai gangguan terhadap tenaga kerja antara lain gangguan fisiologis, gangguan psikologis, gangguan komunikasi dan ketulian. Suma'mur (1996) menggolongkan dampak bising menjadi dua yaitu dampak auditorial dan dampak non auditorial. Dampak auditorial yaitu berhubungan langsung dengan fungsi pendengaran seperti menurunnya daya dengar tenaga kerja, sedangkan dampak non auditorial seperti komunikasi terganggu, ancaman keselamatan, menurunnya performance kerja, kelelahan kerja dan stres.

Besarnya Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan di tempat kerja memiliki hubungan yang sangat erat dengan kesehatan kerja, kecelakaan kerja dan juga produktivitas kerja, sehingga NAB kebisingan di tempat kerja harus disesuaikan dengan jenis pekerjaannya. Tidak semua peralatan kerja memiliki intensitas kebisingan yang sama seperti dalam tabel berikut :

Tabel 1. Nilai Ambang Batas Kebisingan yang Diperkenankan

Waktu Pemajanan perHari	Intensitas kebisingan dalam dBA
8 jam	85
4 jam	88
2 jam	91
1 jam	94
30 menit	97
15 menit	100
7,5 menit	103
3,75 menit	106
1,88 menit	109
0,94 menit	112
28,12 detik	115
14,06 detik	118
7,03 detik	121
3,52 detik	124
1,76 detik	127
0,88 detik	130
0,44 detik	133
0,22 detik	136
0,11 detik	139

Sumber : Kepmenaker No. Kep-51/MEN/1999 (Depnakertrans R.I., 2007).

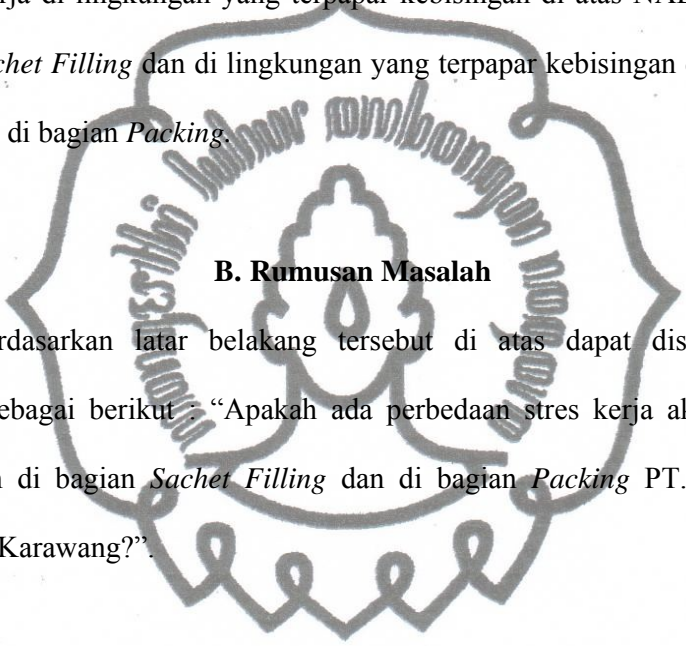
Batas kebisingan yang diperkenankan menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja No.Kep-51/MEN/1999 adalah maksimal 139 dBA sehingga tenaga kerja tidak boleh terpajan lebih dari 140 dBA walaupun sesaat (Depnakertrans, 2007). Berdasarkan sistem jam kerja yang diterapkan oleh PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang yaitu 8 jam perhari, maka NAB pemajanan kebisingan adalah tidak lebih dari 85 dB.

PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi makanan. Dalam rangka memperluas usahanya maka tidak mungkin lepas dari permasalahan yang ada seperti seputar lingkungan kerja. Adapun salah satu masalah yang timbul adalah masalah kebisingan yang

berhubungan dengan stres tenaga kerja, seperti halnya di bagian *Sachet Filling* dan *Packing*.

Dari latar belakang di atas, maka dapat dikaitkan faktor fisik kebisingan dengan stres kerja dengan membandingkan perbedaan tingkat stres tenaga kerja yang bekerja di lingkungan yang terpapar kebisingan di atas NAB khususnya di bagian *Sachet Filling* dan di lingkungan yang terpapar kebisingan di bawah NAB khususnya di bagian *Packing*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut: “Apakah ada perbedaan stres kerja akibat intensitas kebisingan di bagian *Sachet Filling* dan di bagian *Packing* PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang?”.

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan stres kerja akibat intensitas kebisingan di bagian *Sachet Filling* dan di *Packing* PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang.

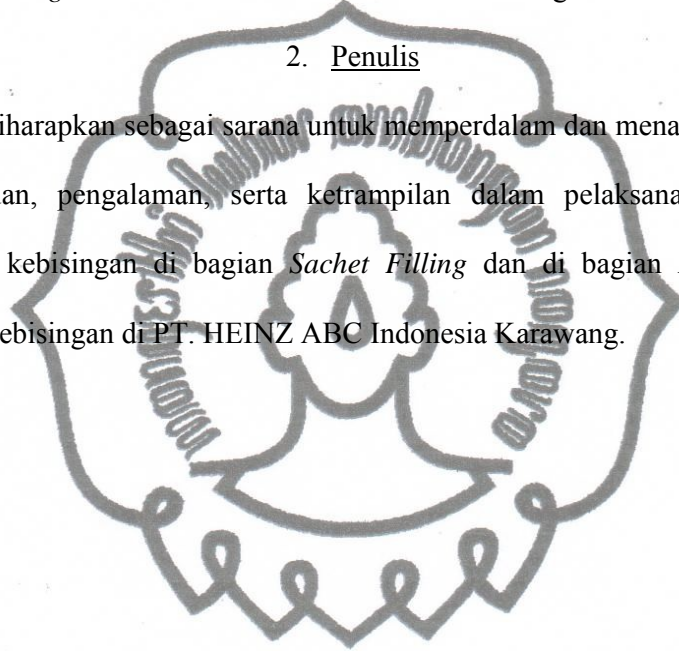
D. Manfaat Penelitian

1. Pihak Perusahaan

Diharapkan sebagai informasi, masukan, dan bahan evaluasi terhadap pelaksanaan pengukuran intensitas kebisingan di bagian *Sachet Filling* dan di bagian *Packing* di PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang.

2. Penulis

Diharapkan sebagai sarana untuk memperdalam dan menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman, serta ketrampilan dalam pelaksanaan pengukuran intensitas kebisingan di bagian *Sachet Filling* dan di bagian *Packing*, akibat terpapar kebisingan di PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Bunyi

Bunyi adalah suatu gelombang berupa getaran dari molekul-molekul zat yang saling beradu satu dengan yang lain secara terkoordinasi sehingga menimbulkan gelombang dan meneruskan energi serta sebagian dipantulkan kembali (Emil Salim, 2002). Media yang dilalui mempunyai masa yang elastis sehingga menghantarkan bunyi tersebut.

Bunyi merambat melalui udara dengan kecepatan sekitar 344 m/detik pada suhu 20° C dan menimbulkan gelombang dengan sumber bunyi sebagai titik pusat dan disebarkan radial membentuk bidang gelombang (Emil Salim, 2002).

Tipe bunyi dapat dibedakan dalam 3 rentang frekuensi sebagai berikut (Emil Salim, 2002) :

- a. *Infra sonic*, bila suara dengan gelombang antara 0-16 Hz.

Infra sonic tidak dapat didengar oleh telinga manusia dan biasanya ditimbulkan oleh getaran tanah dan bangunan. Frekuensi < 16 Hz akan mengakibatkan perasaan kurang nyaman, lesu dan kadang-kadang mengalami perubahan penglihatan.

- b. *Sonic*, bila gelombang suara antara 16-20.000 Hz.

Merupakan frekuensi yang dapat ditangkap oleh telinga manusia.

- c. *Ultra Sonic*, bila gelombang > 20.000 Hz.

Frekuensi di atas 20.000 Hz, sering digunakan dalam bidang kedokteran seperti untuk penghancuran batu ginjal, pembedahan katarak karena dengan frekuensi yang tinggi bunyi mempunyai daya tembus jaringan yang cukup besar sedangkan suara dengan frekuensi sebesar ini tidak dapat didengar oleh manusia.

2. Kebisingan

Kebisingan adalah suara-suara yang tidak dikehendaki manusia yang bersumber dari alat-alat produksi di tempat kerja (Bennet & Rumondang Silalahi, 1995). Oleh karenanya, kebisingan sering kali mengganggu aktivitas, apalagi jika kebisingan itu bernada tinggi. Pengaruh kebisingan terputus-putus atau datang secara tiba-tiba dan tak terduga, sangat terasa. Lebih-lebih bila sumber kebisingan itu tidak diketahui (Anhar Hadian, 2000).

Suara di tempat kerja berubah menjadi salah satu bahaya kerja (*occupational hazard*) saat keberadaannya dirasakan mengganggu/tidak diinginkan secara:

- a. Fisik (menyakitkan telinga pekerja)
- b. Psikis (mengganggu konsentrasi dan kelancaran komunikasi)

(Sihar Tigor, 2005).

Saat situasi terjadi, status suara berubah menjadi polutan dan identitas suara berubah menjadi kebisingan (*noise*). Kebisingan di tempat kerja menjadi bahaya kerja bagi sistem penginderaan manusia dalam hal ini bagi sistem pendengaran (*hearing loss*) (Sihar Tigor, 2005).

Dalam bahasa K3, *National Institute of Occupational Safety and Health* (NIOSH) telah mendefinisikan status suara/kondisi kerja di mana suara berubah menjadi secara jelas, yaitu (dalam Sihar Tigor, 2005) :

- a. Suara-suara dengan tingkat kebisingan lebih besar dari 104 dBA.
- b. Kondisi kerja yang mengakibatkan seorang karyawan harus menghadapi tingkat kebisingan lebih besar dari 85 dBA selama lebih dari 8 jam (maksimum 85 dBA per 8 jam).

1. Jenis-Jenis Kebisingan

Menurut Sihar Tigor (2005) di tempat kerja kebisingan diklasifikasikan ke dalam dua jenis golongan besar, yaitu kebisingan tetap (*steady noise*) dan kebisingan tidak tetap (*non-steady noise*). Kebisingan tetap sendiri masih dibagi menjadi dua jenis yaitu:

- a. Kebisingan dengan frekuensi terputus (*discrete frekuensi noise*)

Kebisingan ini berupa nada-nada murni pada frekuensi yang beragam, contohnya antara lain suara mesin dan suara kipas.

- b. *Broad band noise*

Kebisingan dengan frekuensi terputus dan *broad band noise* sama-sama digolongkan sebagai kebisingan tetap. Perbedaannya adalah *broad band noise* terjadi pada frekuensi yang lebih bervariasi (bukan nada murni).

Selanjutnya, menurut Sihar Tigor (2005) kebisingan tidak tetap (*non-steady noise*) dibagi lagi menjadi:

a. Kebisingan fluktuatif (*fluctuating noise*)

Kebisingan yang selalu berubah-ubah selama rentang waktu tertentu.

b. *Intermittent noise*

Sesuai dengan terjemahannya, *Intermittent noise* adalah kebisingan yang terputus-putus dan besarnya dapat berubah-ubah, contohnya kebisingan lalu lintas.

c. *Impulsive noise*

Kebisingan impulsif dihasilkan oleh suara-suara berintensitas tinggi (memekakan telinga) dalam waktu relatif singkat, misalnya suara ledakan senjata api.

2. Sumber Kebisingan

Di tempat kerja disadari maupun tidak, cukup banyak fakta yang menunjukkan bahwa perusahaan beserta aktivitas-aktivitasnya ikut menciptakan dan menambah keparahan tingkat kebisingan di tempat kerja, misalnya:

- a. Mengoperasikan mesin yang sudah cukup tua.
- b. Terlalu sering mengoperasikan mesin-mesin kerja pada kapasitas kerja yang cukup tinggi dalam periode operasi cukup panjang.
- c. Sistem perawatan dan perbaikan mesin-mesin produksi yang tidak teratur, misalnya mesin diperbaiki hanya pada saat mesin mengalami kerusakan parah.
- d. Melakukan modifikasi/perubahan/penggantian secara parsial pada komponen-komponen mesin produksi tanpa mengindahkan aturan-aturan yang ada, termasuk menggunakan komponen-komponen mesin tiruan.

- e. Pemasangan dan peletakan komponen-komponen mesin secara tidak tepat (terbalik atau terlalu longgar), terutama pada bagian penghubung antara modul mesin (*bad connection*).
- f. Penggunaan alat-alat yang tidak sesuai dengan fungsinya, misalnya penggunaan palu/alat pemukul sebagai alat pembengkok benda-benda metal atau alat bantu pembuka baut.

(Sihar Tigor, 2005).

3. Dampak Kebisingan terhadap Kesehatan

Menurut Sihar Tigor (2005) kebisingan dapat menyebabkan dua jenis gangguan pada manusia, antara lain:

a. Dampak Auditorial

Dampak *Auditorial* dari kebisingan ini cukup banyak jenisnya dengan tingkat keparahan yang beragam, mulai yang bersifat sementara dan dapat disembuhkan/sembuh dengan sendirinya hingga permanen.

Salah satu dampak auditorial yang cukup terkenal adalah *tinnitus*. Gangguan jenis ini dapat dikenali dari adanya bunyi “deringan” atau “siulan” di telinga saat suara yang memekakkan telinga dihentikan dan dapat terus berlanjut hingga waktu yang cukup lama serta akan makin mudah diidentifikasi saat penderita di tempat yang cukup sunyi atau hendak tidur.

Tinnitus terjadi karena durasi kontak antara telinga dan kebisingan terjadi terlalu lama hingga akhirnya bagian dalam telinga mengalami iritasi. *Tinnitus* dapat menjadi gangguan yang sifatnya permanen jika tidak ditangani dengan serius.

b. Dampak *Non auditorial*

Selain menimbulkan dampak negatif terhadap sistem pendengaran, kebisingan juga dapat mengganggu :

- 1) Sistem keseimbangan
- 2) *Cardiovascular* dengan ciri-ciri sebagai berikut : tekanan darah naik, denyut nadi meningkat, peningkatan pada adrenalin.
- 3) Kualitas tidur : Tingkat gangguan tidur sangat bervariasi pada setiap orang, mulai dari ringan hingga berat, misalnya sering terbangun tanpa sebab yang jelas, tidur tidak tenang (sering berpindah-pindah), perubahan pada gerakan mata.
- 4) Kondisi kejiwaan pekerja (stres).

4. Efek Kebisingan kepada Daya Kerja

Pengaruh utama dari paparan kebisingan adalah gangguan terhadap indera-indera pendengaran yang menyebabkan ketulian progresif. Di tempat kerja, tingkat kebisingan yang ditimbulkan oleh mesin dapat merusak pendengaran dan dapat pula menimbulkan gangguan kesehatan (tingkat kebisingan 80-90 dB (A) atau lebih dapat membahayakan pendengaran). Pendengaran akan terganggu apabila tenaga kerja terpapar terus menerus terhadap bising diatas 85 dB dibanding dengan pemaparan secara intermitten yang kurang berbahaya (Suma'mur, 1996).

Menurut Emil Salim (2002), ketulian akibat kebisingan yang ditimbulkan akibat pemaparan terus menerus tersebut dapat dibagi menjadi dua yaitu :

1) Temporary deafness

Kehilangan pendengaran sementara. Tuli sementara diakibatkan pemaparan terhadap bising dengan intensitas tinggi, tenaga kerja akan mengalami penurunan daya dengar yang sifatnya sementara. Biasanya waktu pemaparan terlalu singkat. Apabila kepada tenaga kerja diberikan waktu istirahat secara cukup maka daya dengar akan pulih kembali kepada ambang dengar semula dengan sempurna.

2) Permanent deafness

Kehilangan pendengaran secara permanen. Tuli permanen atau menetap atau disebut juga ketulian syaraf biasanya diakibatkan oleh karena pemaparan yang lama (kronis).

Besarnya tuli menetap dipengaruhi oleh faktor berikut ini tingginya level suara, lamanya pemaparan, spektrum suara, temporal *pattern* (bila kebisingan kontinue kemungkinan terjadinya tuli sementara akan lebih besar), kepekaan individu, keadaan kesehatan dan pengaruh obat-obatan, beberapa obat-obatan dapat memperberat (pengaruh synergistik) ketulian apabila diberikan bersamaan dengan kontak suara, misal quinine, aspirin, streptomycin, kanamycin dan beberapa obat lainnya (Emil Salim, 2002).

Mula-mula efek kebisingan pada pendengaran adalah sementara dan pemulihan terjadi secara cepat sesudah dihentikan kerja ditempat bising. Tetapi kerja terus menerus ditempat bising berakibat kehilangan daya dengar yang menetap dan tidak pulih kembali, biasanya dimulai pada frekuensi-frekuensi sekitar 4000 Hz dan kemudian menghebat dan meluas ke frekuensi-frekuensi

sekitarnya dan akhirnya mengenai frekuensi-frekuensi yang digunakan untuk percakapan (Emil Salim, 2002).

Menurut Buchari (2007), bahaya bising dihubungkan dengan beberapa faktor, yaitu :

1) Intensitas

Intensitas bunyi yang ditangkap oleh telinga berbanding langsung dengan logaritma kuadrat tekanan akustik yang dihasilkan getaran dalam rentang yang dapat di dengar. Jadi tingkat tekanan bunyi di ukur dengan skala logaritma dalam desibel (dB).

2) Frekuensi

Frekuensi bunyi yang dapat didengar telinga manusia terletak antara 16-20.000 Hz. Frekuensi bicara terdapat dalam rentang 250-4000 Hz. Bunyi frekuensi tinggi adalah yang paling berbahaya.

3) Durasi

Efek bising yang merugikan sebanding dengan lamanya paparan, dan kelihatannya berhubungan dengan jumlah total energi yang mencapai telinga dalam. Jadi perlu untuk mengukur semua element lingkungan akustik yang dapat merekam dan memadukan bunyi

4) Sifat

Mengacu pada distribusi energi bunyi terhadap waktu (stabil, berfluktuasi, intermitten). Bising impulsif (satu atau lebih lonjakan energi bunyi dengan durasi kurang dari 11 detik) sangat berbahaya.

Tingkat kebisingan yang terlalu tinggi dapat juga menyebabkan terjadinya kecelakaan dan efek terhadap produksi karena tanda peringatan dan sinyal lainnya tidak dapat didengar. Selain itu, iritasi terhadap suara bising juga dapat mengganggu pekerjaan dan dapat menyebabkan timbulnya kesalahan karena tingkat kebisingan yang kecil pun dapat mengganggu konsentrasi.

Akibat yang ditimbulkan dari paparan kebisingan dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Akibat-akibat kebisingan

Tipe		Uraian
Akibat lahiriah	Kehilangan pendengaran	Perubahan ambang batas sementara akibat kebisingan, perubahan ambang batas permanen akibat kebisingan
	Akibat fisiologis	Rasa tidak nyaman atau stress meningkat, tekanan darah meningkat, sakit kepala, bunyi dering
Akibat psikologis	Gangguan emosional	Kejengkelan, kebingungan
	Gangguan gaya hidup	Gangguan tidur atau istirahat, hilang konsentrasi waktu bekerja, membaca dan sebagainya.
	Gangguan pendengaran	Merintang kemampuan mendengarkan TV, radio, percakapan, telpon dan sebagainya.

Sumber : Arif Susanto (2006).

Baik gangguan terhadap fisiologis maupun psikologis seperti yang telah dijelaskan pada tabel di atas, semuanya itu dapat menyebabkan tenaga kerja untuk mengalami kelelahan kerja (Buchari, 2007).

5) Pengukuran Kebisingan

Pemilihan alat-alat untuk mengukur kebisingan ditentukan oleh tipe dari kebisingan yang akan diukur. Menurut Suma'mur (1996) pengukuran kebisingan

dilakukan dengan tujuan memperoleh data kebisingan dan mengurangi tingkat kebisingan tersebut sehingga tidak menimbulkan gangguan.

Alat utama dalam pengukuran kebisingan adalah *Sound Level Meter*. Alat ini mengukur kebisingan diantara 30-130 dB dan dari frekuensi-frekuensi dari 20-20000 Hz. Suatu sistem kalibrasi terdapat dalam alat itu sendiri kecuali untuk kalibrasi mikrofon diperlukan pengecekan dengan kalibrasi tersendiri. Sebagai kalibrasi dapat dipakai pengeras suara yang kekuatan suaranya diatur oleh amplifier. Atau suatu *piston phone* dibuat untuk maksud kalibrasi ini yang tergantung dari tekanan udara sehingga perlu koreksi tergantung dari tekanan barometer (Suma'mur, 1996).

Mekanisme kerja *Sound Level Meter* adalah apabila ada benda bergetar, maka akan menyebabkan terjadinya perubahan tekanan udara yang dapat ditangkap oleh alat ini, selanjutnya akan menggerakkan meter petunjuk. Untuk mengukur atau menilai tingkat paparan pekerja lebih tepatnya yaitu digunakan *Noise Dose Meter* karena pekerja umumnya tidak menetap pada suatu tempat kerja selama 8 jam kerja (Emil Salim, 2002).

5. Nilai Ambang Batas Kebisingan

Nilai Ambang Batas adalah standart faktor tempat kerja yang diterima tenaga kerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan dalam pekerjaan sehari-hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam perhari atau 40 jam perminggu (Kepmenaker No.Kep-51/MEN/1999). Baku Mutu atau pedoman yang digunakan adalah Kepmenaker No. Kep-51/MEN/1999 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika di Tempat Kerja.

Berikut adalah pedoman pemaparan terhadap kebisingan (NAB) berdasarkan *American Conference Of Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH) 2005.

Tabel 3. Batas Pemaparan Kebisingan

Waktu Pemajanan Perhari		Intensitas Kebisingan Dalam dB (A)
Jam	24	80
	16	82
	8	85
	4	88
	2	91
	1	94
	30	97
	15	100
Menit	7.5	103
	3.75	106
	1.88	109
	0.94	112
	28.12	115
	14.06	118
	7.03	121
	3.52	124
Detik	1.76	127
	0.88	130
	0.44	133
	0.22	136
	0.11	139

Sumber : ACGIH, (2005), *Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices*

6. Stres Kerja

a. Definisi stres kerja

Stres bagi setiap orang mempunyai arti tersendiri dan tentu saja subjektif sifatnya. Levi (1991 dalam Tarwaka dkk., 2004) mendefinisikan stres sebagai berikut : Dalam bahasa teknik, stress dapat diartikan sebagai kekuatan dari

bagian-bagian tubuh. Dalam bahasa biologi dan kedokteran. Stres dapat diartikan sebagai proses tubuh untuk beradaptasi terhadap pengaruh luar dan perubahan lingkungan terhadap tubuh. Secara umum. Stres dapat diartikan sebagai tekanan psikologis yang dapat menimbulkan penyakit baik fisik maupun penyakit jiwa. Stres secara umum merupakan tekanan psikologis yang dapat menyebabkan berbagai bentuk penyakit baik penyakit secara fisik maupun mental (kejiwaan).

Secara lebih tegas Manuaba (1998 dalam Tarwaka dkk., 2004) memberikan definisi sebagai berikut : Stres adalah segala rangsangan atau aksi dari tubuh manusia baik yang berasal dari luar maupun dari dalam tubuh itu sendiri yang dapat menimbulkan bermacam-macam dampak yang merugikan mulai dari menurunnya kesehatan sampai kepada dideritanya suatu penyakit. Dalam kaitannya dengan pekerjaan, semua dampak dari stres tersebut akan menjurus kepada performansi, efisiensi dan produktifitas kerja yang bersangkutan.

Heerdjan (1990 dalam Tarwaka dkk., 2004) menguraikan bahwa stres dapat digambarkan sebagai suatu kekuatan yang dihayati mendesak atau mencekam dan muncul dalam diri seseorang sebagai akibat ia mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri. Menurut Mendelson (1990 dalam Tarwaka dkk., 2004) stres merupakan suatu ketidaknyamanan dalam kerja. Respons stres merupakan suatu total emosional individu dan atau merupakan respon fisiologis terhadap kejadian yang diterimanya. Dari beberapa pengertian tersebut maka dapat di simpulkan bahwa stres muncul akibat adanya berbagai *stresor* yang diterima oleh tubuh, yang selanjutnya tubuh memberikan reaksi (*strain*) dalam beraneka ragam tampilan.

Secara konsep stres dapat didefinisikan menurut variabel kajian, yaitu Mendelson (1990 dalam Tarwaka dkk., 2004):

- 1) Stres sebagai stimulus. Stres sebagai variabel bebas (*independent variable*) menitikberatkan lingkungan sekitarnya sebagai *stresor*. Sebagai contoh, petugas *air traffics control* merasa lingkungan pekerjaannya penuh risiko tinggi, sehingga mereka sering mengalami stres akibat lingkungan pekerjaannya tersebut.
- 2) Stres sebagai respons. Stres sebagai variabel tergantung (*dependent variable*) memfokuskan reaksi tubuh terhadap *stresor*. Sebagai contoh, seseorang mengalami stres apabila akan menjalani ujian. Respons tubuh (*strain*) yang dialami dapat berupa respons psikologis (perilaku, pola pikir, emosi dan perasaan stres itu sendiri) dan respons fisiologis (jantung berdebar, perut mulas-mulas, badan berkeringat dan lain-lain).
- 3) Stres sebagai interaksi antara individu dan lingkungannya. Stres di sini merupakan suatu proses penghubung antara *stresor* dan *strain* dengan reaksi stres yang berbeda pada *stresor* yang sama.

b. Jenis- jenis stres

Quick dan Quick (1984) mengkategorikan jenis stres menjadi dua yaitu :

- 1) *Eustress*, yaitu hasil dari respon terhadap stress yang bersifat sehat, positif dan konstruktif (bersifat membangun). Hal tersebut termasuk kesejahteraan individu dan juga organisasi yang diasosiasikan dengan pertumbuhan, fleksibilitas, kemampuan adaptasi, dan tingkat performance yang tinggi.

- 2) *Distress*, yaitu hasil dari respon terhadap stres yang bersifat tidak sehat, positif dan destruktif (bersifat merusak). Hal tersebut termasuk konsekuensi individu dan juga organisasi seperti penyakit kardiovaskuler dan tingkat ketidakhadiran (*absenteeisme*) yang tinggi, yang diasosiasikan dengan keadaan sakit, penurunan dan kematian.

c. Gejala stres kerja

Cary Cooper dan Alison Straw (1995 dalam Tarwaka dkk., 2004) mengemukakan gejala stres dapat berupa tanda-tanda berikut ini:

- 1) Fisik, yaitu napas memburu, mulut dan kerongkongan kering, tangan lembab, merasa panas, otot-otot tegang, pencernaan terganggu, sembelit, letih yang tidak beralasan, sakit kepala, salah urat dan gelisah.
- 2) Perilaku, yaitu perasaan bingung, cemas dan sedih, jengkel, sia-sia paham, tidak berdaya, tidak mampu berbuat apa-apa, gelisah, gagal, tidak menarik, kehilangan semangat, sulit konsentrasi, sulit berfikir jernih, sulit membuat keputusan, hilangnya kreatifitas, hilangnya gairah dalam penampilan dan hilangnya minat terhadap orang lain.
- 3) Watak dan kepribadian, yaitu sikap hati-hati menjadi cermat yang berlebihan, cemas menjadi lekas panik, kurang percaya diri menjadi rawan, penjenjikel menjadi meledak-ledak. Sedangkan gejala stres di tempat kerja, yaitu meliputi:
 - a) Kepuasan kerja rendah,
 - b) Kinerja yang menurun,
 - c) Semangat dan energi menjadi hilang,

- d) Komunikasi tidak lancar,
- e) Pengambilan keputusan jelek,
- f) Kreativitas dan inovasi kurang,
- g) Bergulat pada tugas-tugas yang tidak produktif.

Semua yang disebutkan di atas perlu dilihat dalam hubungannya dengan kualitas kerja dan interaksi normal individu sebelumnya.

Dari beberapa uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa stres merupakan suatu kondisi ketegangan yang mempengaruhi emosi, proses berpikir, dan kondisi seseorang, karena ia terpaksa memberikan tanggapan melebihi kemampuan penyesuaian dirinya terhadap suatu tuntutan eksternal (lingkungan). Stres yang terlalu besar dapat mengancam kemampuan seseorang untuk menghadapi lingkungannya. Sebagai hasilnya, pada diri para karyawan berkembang berbagai macam gejala stres yang dapat mengganggu pelaksanaan kerja mereka.

Beehr dan Newman (dalam Rice, 1999) mengkaji ulang beberapa kasus stres pekerjaan dan menyimpulkan tiga gejala stres pada individu, yaitu :

- 1) Gejala psikologis, gejala-gejala psikologis yang sering ditemui pada hasil penelitian mengenai stres pekerjaan adalah :
 - a) Kecemasan, ketegangan , kebingungan dan mudah tersinggung,
 - b) Perasaan frustrasi, rasa marah, dan dendam (kebencian),
 - c) Sensitif dan *hyperreactivity*,
 - d) Memendam perasaan, penarikan diri, dan depresi,
 - e) Komunikasi yang tidak efektif,

- f) Perasaan terkucil dan terasing,
 - g) Kebosanan dan ketidakpuasan kerja,
 - h) Kelelahan mental, penurunan fungsi intelektual dan kehilangan konsentrasi,
 - i) Kehilangan spontanitas dan kreatifitas,
 - j) Menurunnya rasa percaya diri.
- 2) Gejala fisiologis, gejala-gejala fisiologis yang utama dari stres kerja adalah:
- a) Meningkatnya denyut jantung, tekanan darah, dan kecenderungan mengalami penyakit kardiovaskuler,
 - b) Meningkatnya sekresi dari hormon stres,
 - c) Gangguan gastrointestinal,
 - d) Meningkatnya frekuensi dari luka fisik dan kecelakaan,
 - e) Kelelahan secara fisik dan kemungkinan mengalami sindrom kelelahan yang kronis,
 - f) Gangguan pernapasan, termasuk gangguan dari kondisi yang ada,
 - g) Gangguan pada kulit,
 - h) Sakit kepala, sakit pada punggung bagian bawah, ketegangan otot,
 - i) Rusaknya fungsi imun tubuh, termasuk risiko tinggi kemungkinan terkena kanker.
- 3) Gejala perilaku, gejala-gejala perilaku yang utama dari stres kerja adalah :
- a) Menunda, menghindari pekerjaan, dan absen dari pekerjaan,
 - b) Menurunnya prestasi (*performance*) dan produktivitas,

- c) Meningkatnya penggunaan minuman keras dan obat-obatan,
 - d) Perilaku sabotase dalam pekerjaan,
 - e) Perilaku makan yang tidak normal (kebanyakan) sebagai pelampiasan, mengarah ke obesitas,
 - f) Perilaku makan yang tidak normal (kebanyakan) sebagai bentuk penarikan diri dan kehilangan berat badan secara tiba-tiba, kemungkinan berkombinasi dengan tanda-tanda depresi,
 - g) Meningkatnya kecenderungan berperilaku berisiko tinggi, seperti menyetir dengan tidak hati-hati dan berjudi,
 - h) Meningkatnya agresivitas, vandalisme, dan kriminalitas.
- d. Faktor-faktor penyebab stres akibat kerja

Untuk dapat mengetahui secara pasti, faktor apa saja yang dapat menyebabkan terjadinya stres sangatlah sulit, oleh karena sangat tergantung dengan sifat dan kepribadian seseorang. Suatu keadaan yang dapat menimbulkan stres pada seseorang tetapi belum tentu akan menimbulkan hal yang sama terhadap orang lain. Faktor-faktor di pekerjaan yang berdasarkan penelitian dapat menimbulkan stres dapat dikelompokkan ke dalam lima kategori besar yaitu faktor-faktor intrinsik dalam pekerjaan, peran dalam organisasi, pengembangan karir, hubungan dalam pekerjaan, serta struktur dan iklim organisasi Hurrell (dalam A.S. Munandar, 1991):

1) Faktor-faktor Intrinsik dalam pekerjaan

Termasuk dalam kategori ini ialah tuntutan fisik dan tuntutan tugas. Tuntutan fisik misalnya faktor kebisingan, sedangkan faktor tugas mencakup: kerja malam, beban kerja, dan penghayatan dari risiko dan bahaya.

- a) Tuntutan fisik : kondisi fisik kerja mempunyai pengaruh terhadap faal dan psikologis diri seorang tenaga kerja. Kondisi fisik dapat merupakan pembangkit stres (*stresor*). Suara bising selain dapat menimbulkan gangguan sementara atau tetap pada alat pendengaran, juga dapat merupakan sumber stres yang menyebabkan peningkatan dari kesiagaan dan ketidakseimbangan psikologis. Kondisi demikian memudahkan timbulnya kecelakaan. Misalnya tidak mendengar suara-suara peringatan sehingga timbul kecelakaan. Ivancevich & Matteson (dalam A.S. Munandar, 1991) berpendapat bahwa bising yang berlebih (sekitar 80 desibel) yang berulang kali didengar, untuk jangka waktu yang lama, dapat menimbulkan stres. Bising oleh para pekerja pabrik dinilai sebagai pembangkit stres yang membahayakan.
- b) Tuntutan tugas : penelitian menunjukkan bahwa *shift*/kerja malam merupakan sumber utama dan stres bagi para pekerja pabrik (Monk & Tepas dalam A.S. Munandar, 1991). Para pekerja *shift* malam lebih sering mengeluh tentang kelelahan dan gangguan perut daripada para pekerja pagi/siang dan dampak dari kerja *shift* terhadap kebiasaan makan yang mungkin menyebabkan gangguan-gangguan perut. Beban kerja berlebih dan beban kerja terlalu sedikit merupakan pembangkit stres. Beban kerja dapat dibedakan lebih lanjut ke dalam beban kerja berlebih/terlalu sedikit "kuantitatif, yang timbul

sebagai akibat dari tugas-tugas yang terlalu banyak/sedikit diberikan kepada tenaga kerja untuk diselesaikan dalam waktu tertentu, dan beban kerja berlebih/terlalu sedikit "kualitatif, yaitu jika orang merasa tidak mampu untuk melakukan suatu tugas, atau tugas tidak menggunakan ketrampilan dan/atau potensi dari tenaga kerja. Disamping itu beban kerja berlebih kuantitatif dan kualitatif dapat menimbulkan kebutuhan untuk bekerja selama jumlah jam yang sangat banyak, yang merupakan sumber tambahan dari stres.

2) Peran individu dalam organisasi

Setiap tenaga kerja bekerja sesuai dengan perannya dalam organisasi, artinya setiap tenaga kerja mempunyai kelompok tugasnya yang harus dilakukan sesuai dengan aturan-aturan yang ada dan sesuai dengan yang diharapkan oleh atasannya. Namun demikian tenaga kerja tidak selalu berhasil untuk memainkan perannya tanpa menimbulkan masalah. Kurang baik berfungsinya peran, yang merupakan pembangkit stres yaitu meliputi: konflik peran dan ketidakjelasan peran (*role ambiguity*).

a) Konflik peran : konflik peran timbul jika seorang tenaga kerja mengalami adanya:

- (1) Pertentangan antara tugas-tugas yang harus ia lakukan dan antara tanggung jawab yang ia miliki.
- (2) Tugas-tugas yang harus ia lakukan yang menurut pandangannya bukan merupakan bagian dari pekerjaannya.
- (3) Tuntutan-tuntutan yang bertentangan dari atasan, rekan, bawahannya, atau orang lain yang dinilai penting bagi dirinya.

(4) Pertentangan dengan nilai-nilai dan keyakinan pribadinya sewaktu melakukan tugas pekerjaannya.

b) Ketidakjelasan peran : jika seorang pekerja tidak memiliki cukup informasi untuk dapat melaksanakan tugasnya, atau tidak mengerti atau merealisasi harapan-harapan yang berkaitan dengan peran tertentu. Faktor-faktor yang dapat menimbulkan ketidakjelasan meliputi: Ketidakjelasan dari saran-saran (tujuan-tujuan) kerja.

(1) Kesamaran tentang tanggung jawab.

(2) Ketidakjelasan tentang prosedur kerja.

(3) Kesamaran tentang apa yang diharapkan oleh orang lain.

(4) Kurang adanya balikan, atau ketidakpastian tentang produktifitas kerja.

Menurut Kahn dkk., (dalam A.S. Munandar, 1991), stres yang timbul karena ketidakjelasan sasaran akhirnya mengarah ketidakpuasan pekerjaan, kurang memiliki kepercayaan diri, rasa tak berguna, rasa harga diri menurun, depresi, motivasi rendah untuk bekerja, peningkatan tekanan darah dan detak nadi, dan kecenderungan untuk meninggalkan pekerjaan.

3) Pengembangan karir

Pengembangan karir merupakan pembangkit stres potensial yang mencakup ketidakpastian pekerjaan, promosi berlebih, dan promosi yang kurang.

a) *Job Insecurity* : perubahan-perubahan lingkungan menimbulkan masalah baru yang dapat mempunyai dampak pada perusahaan. Reorganisasi dirasakan perlu untuk dapat menghadapi perubahan lingkungan dengan

lebih baik. Setiap reorganisasi menimbulkan ketidakpastian pekerjaan, yang merupakan sumber stres yang potensial.

- b) *Over dan Under-promotion* : setiap organisasi industri mempunyai proses pertumbuhan masing-masing. Ada yang tumbuhnya cepat dan ada yang lambat, ada pula yang tidak tumbuh atau setelah tumbuh besar mengalami penurunan, organisasi menjadi lebih kecil. Pola pertumbuhan organisasi industri berbeda-beda. Sedangkan stres yang timbul karena over-promotion memberikan kondisi beban kerja yang berlebihan serta adanya tuntutan pengetahuan dan ketrampilan yang tidak sesuai dengan bakatnya.

4) Hubungan dalam pekerjaan

Hubungan kerja yang tidak baik terungkap dalam gejala-gejala adanya kepercayaan yang rendah, dan minat yang rendah dalam pemecahan masalah dalam organisasi. Ketidakpercayaan secara positif berhubungan dengan ketidakjelasan peran yang tinggi, yang mengarah ke komunikasi antar pribadi yang tidak sesuai antara pekerja dan ketegangan psikologikal dalam bentuk kepuasan pekerjaan yang rendah, penurunan dari kondisi kesehatan, dan rasa diancam oleh atasan dan rekan-rekan kerjanya (Kahn dkk., dalam A.S. Munandar, 1991).

5) Struktur dan iklim organisasi

Faktor stres yang dikenali dalam kategori ini adalah terpusat pada sejauh mana tenaga kerja dapat terlihat atau berperan serta pada suport sosial. Kurangnya peran serta atau partisipasi dalam pengambilan keputusan berhubungan dengan suasana hati dan perilaku negatif. Peningkatan peluang untuk berperan serta

menghasilkan peningkatan produktivitas, dan peningkatan taraf dari kesehatan mental dan fisik.

6) Tuntutan dari luar organisasi/pekerjaan

Kategori pembangkit stres potensial ini mencakup segala unsur kehidupan seseorang yang dapat berinteraksi dengan peristiwa-peristiwa kehidupan dan kerja di dalam satu organisasi, dan dapat memberi tekanan pada individu, sebagaimana halnya stres dalam pekerjaan mempunyai dampak yang negatif pada kehidupan keluarga dan pribadi.

7) Ciri-ciri individu

Menurut pandangan interaktif dari stres, stres ditentukan pula oleh individunya sendiri, sejauh mana ia melihat situasinya sebagai penuh stres. Reaksi-reaksi psikologis, fisiologis, dan dalam bentuk perilaku terhadap stres adalah hasil dari interaksi situasi dengan individunya, mencakup ciri-ciri kepribadian yang khusus dan pola-pola perilaku yang didasarkan pada sikap, kebutuhan, nilai-nilai, pengalaman masa lalu, keadaan kehidupan dan kecakapan (antara lain inteligensi, pendidikan, pelatihan, pembelajaran). Dengan demikian, faktor-faktor dalam diri individu berfungsi sebagai faktor pengaruh antara rangsang dari lingkungan yang merupakan pembangkit stres potensial dengan individu.

Sumber penyebab stres merupakan faktor penekan yang mempunyai potensi menciptakan stres (A.S. Munandar, 1991). Sumber-sumber yang menyebabkan stres dibagi dua, yaitu :

1) Sumber internal : Sumber stres yang berasal dari dalam diri seseorang yang mengalami stres. Dipengaruhi oleh kondisi fisik, minat, bakat, inteligensi, keterampilan, usia, masa kerja, pendidikan, pekerjaan lain, pengalaman stres (Agus M. Hardjana, 1994).

2) Sumber eksternal : Sumber stres yang berasal dari luar individu yang mengalami stres, meliputi :

- a). Lingkungan sosial, yaitu meliputi lingkungan keluarga dan masyarakat,
- b). Faktor upah atau gaji,
- c). Lingkungan fisik tempat kerja, misal : bising, penerangan dan tekanan panas,
- d). Lingkungan kerja dan pekerjaan.
- e. Pengaruh stres

Mathews (1989 dalam Tarwaka dkk., 2004) menjelaskan secara spesifik tentang reaksi stres akibat kerja :

- 1) Reaksi psikologis. Stres biasanya merupakan perasaan subjektif seseorang sebagai bentuk kelelahan, kegelisahan (*anxiety*) dan depresi. Reaksi psikologis kepada stres dapat dievaluasi dalam bentuk beban mental, kelelahan dan perilaku (*arousal*).
- 2) Respons sosial. Setelah beberapa lama mengalami kegelisahan, depresi, konflik dan stres di tempat kerja, maka pengaruhnya akan dibawa ke dalam lingkungan keluarga dan lingkungan sosial.
- 3) Respons stres kepada gangguan kesehatan atau reaksi fisiologis. Bila tubuh mengalami stres, maka akan terjadi perubahan fisiologis sebagai jawaban

atast terjadinya stres. Sistem di dalam tubuh yang mengadakan respon adalah diperantarai oleh saraf otonom, *hypothalamic-pituitary axis* dan pengeluaran katekolamin yang akan mempengaruhi fungsi-fungsi organ di dalam tubuh seperti sistem kardiovaskuler, sistem gastro intestinal dan gangguan penyakit lainnya (Wantoro, 1999).

- 4) Respons individu. Pengaruhnya sangat tergantung dari sifat dan kepribadian seseorang. Dalam menghadapi stres, individu dengan kepribadian introvert akan bereaksi lebih negatif dan menderita ketegangan lebih besar dibandingkan dengan mereka yang berkepribadian *ekstrovert*. Seseorang dengan kepribadian fleksibel atau luwes akan mengalami ketegangan yang lebih besar dalam suatu konflik, dibandingkan dengan mereka yang berkepribadian rigid (kaku).
(dalam Tarwaka dkk., 2004).

f. Pencegahan dan pengendalian stres akibat kerja

Berbagai faktor penyebab terjadinya stres merupakan bagian terintegrasi dalam kehidupan manusia yang tidak dapat dihilangkan begitu saja. Faktor penyebab terjadinya stres tersebut sangatlah kompleks dan bervariasi serta sangat sulit untuk diidentifikasi secara pasti apa yang menjadi penyebab stres sesungguhnya, sehingga seseorang yang terkena stres biasanya tidak menyadari terhadap apa yang sedang dialaminya (Tarwaka dkk., 2004).

Sauter *et al* (1990 dalam Tarwaka dkk., 2004) dikutip dari *National Institute For Occupational Safety and Health* (NIOSH) memberikan

rekomendasi tentang bagaimana cara mengurangi atau meminimalisasi stres akibat kerja sebagai berikut :

- 1) Beban kerja baik fisik maupun mental harus disesuaikan dengan kemampuan atau kapasitas kerja pekerja yang bersangkutan dengan menghindarkan adanya beban berlebih maupun beban yang terlalu ringan.
- 2) Jam kerja harus disesuaikan baik terhadap tuntutan tugas maupun tanggung jawab diluar pekerjaan.
- 3) Setiap pekerja harus diberikan kesempatan untuk mengembangkan karier, mendapatkan promosi dan pengembangan kemampuan keahlian.
- 4) Membentuk lingkungan sosial yang sehat, hubungan antara tenaga kerja yang satu dengan yang lain, tenaga kerja supervisor yang baik dan sehat dalam organisasi akan membuat situasi yang nyaman.
- 5) Tugas-tugas pekerjaan harus didesain untuk dapat menyediakan stimulasi dan kesempatan agar pekerja dapat menggunakan keterampilannya. Rotasi tugas dapat dilakukan untuk meningkatkan karier dan pengembangan usaha.

Cartwright *et al* (1995 dalam Tarwaka dkk., 2004) juga memberikan cara-cara untuk mengurangi stres akibat kerja secara lebih spesifik, yaitu :

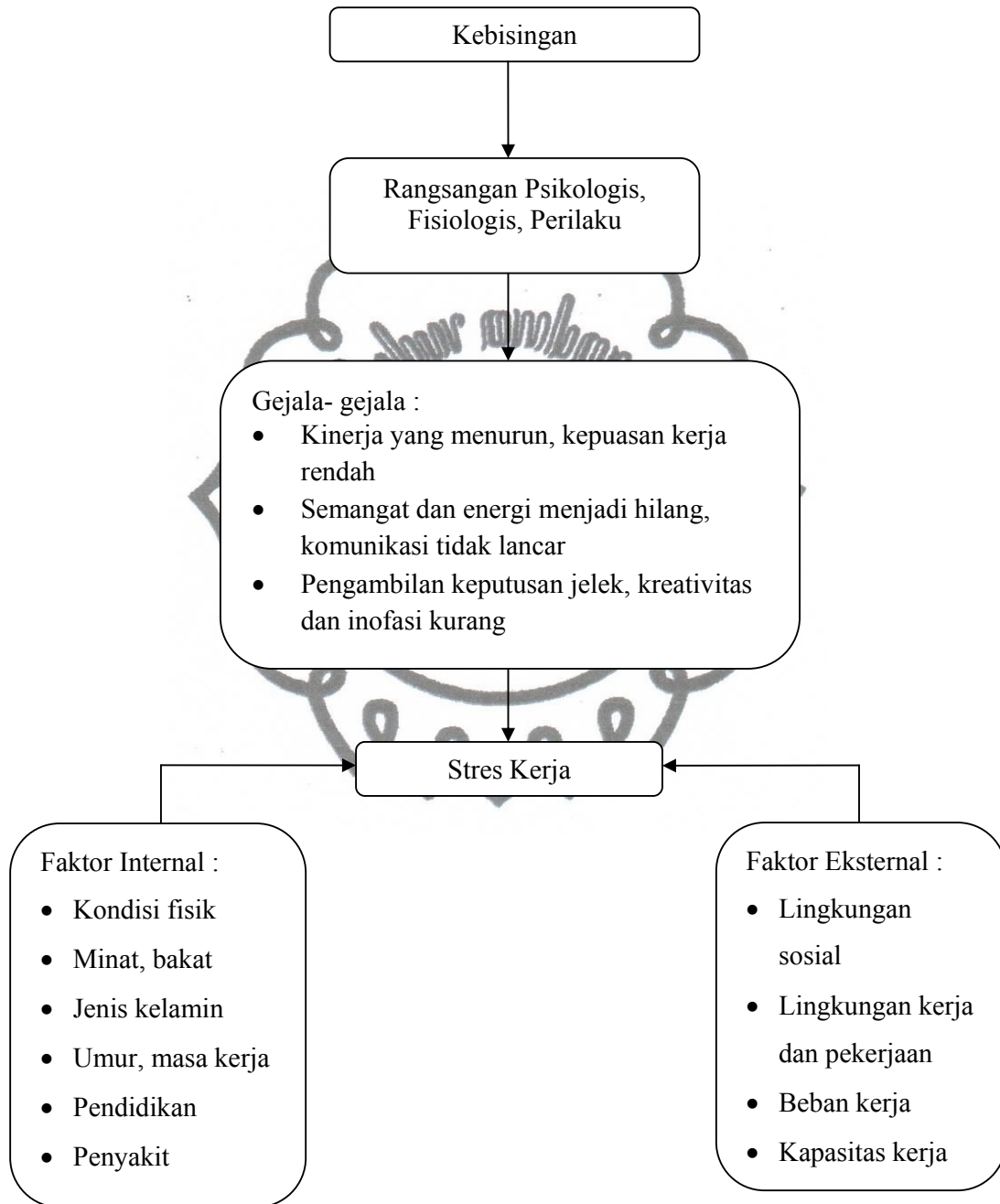
- 1) Redesain tugas-tugas pekerjaan,
- 2) Redesain lingkungan kerja,
- 3) Menerapkan waktu kerja yang fleksibel,
- 4) Menerapkan manajemen partisipatoris,
- 5) Melibatkan karyawan dalam pengembangan karier,

- 6) Mengalisis peraturan kerja dan menetapkan tujuan (goals),
- 7) Mendukung aktivitas social.

B. Kerangka Pemikiran

PT. Heinz ABC Indonesia seperti tempat kerja pada umumnya berpotensi untuk menimbulkan faktor bahaya. Seperti faktor bahaya fisik yang didalamnya terdapat sumber bising, salah satu area yang berpotensi menimbulkan kebisingan yaitu di bagian *Sachet Filling*, sumber bising berasal dari mesin-mesin produksi. Bising yang melebihi NAB dapat mempengaruhi rangsangan psikologis, fisiologis dan perilaku. Rangsangan tersebut jika di terima oleh tenaga kerja secara terus menerus dapat menimbulkan gejala-gejala psikologis yang berdampak pada timbulnya stres kerja. Dari narasi di atas didapatkan bagan kerangka pemikiran seperti di bawah ini.

Gambar 1: Bagan Kerangka Pemikiran



C. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan landasan teori di atas, maka dapat diajukan suatu hipotesis sebagai berikut : “Ada perbedaan stres kerja akibat intensitas kebisingan di bagian *Sachet Filling* dan di bagian *Packing* di PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang”.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah survei analitik, dengan menggunakan model pendekatan *cross sectional* karena variabel bebas (faktor risiko) dan variabel tergantung (efek) yang terjadi pada obyek penelitian diukur atau dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan dan dilakukan pada situasi saat yang sama (Muchammad Arief, 2003).

B. Lokasi Penelitian

Nama Perusahaan : PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang

Lokasi : Di bagian *Sachet Filling* dan di bagian *Packing*

Alasan pemilihan lokasi tersebut adalah :

1. Menurut data kebisingan tahun 2009, kebisingan di bagian *Sachet Filling* melebihi nilai ambang batas.
2. Di bagian *Sachet Filling* tenaga kerja dalam menjalankan pekerjaannya setiap hari terpapar oleh bising.

C. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan mulai tanggal 2 Februari 2009 sampai dengan 30 April 2009 pada setiap hari kerja yaitu Senin-Jum'at pukul 07.30 – 16.30 WIB.

D. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2002).

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah tenaga kerja yang bekerja pada bagian *Sachet Filling* yang terpapar bising di atas NAB dan *Packing* yang terpapar bising di bawah NAB, tiap bagian mempunyai jumlah tenaga kerja yang berbeda-beda. Tenaga kerja bagian *Sachet Filling* berjumlah 35 orang, sedangkan tenaga kerja bagian *Packing* berjumlah 30 orang.

Pada penelitian ini yang diambil sebagai sampel adalah tenaga kerja yang mempunyai kriteria inklusi sebagai berikut:

1. Jenis kelamin laki-laki dan perempuan,
2. Umur antara 20-32 tahun,
3. Masa kerja lebih dari 1-10 tahun.
4. Pendidikan SMP.

E. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive non random sampling*, yang artinya pemilihan subyek berdasarkan atas ciri-ciri atau sifat tertentu yang berkaitan dengan karakteristik populasi (Muchammad Arief, 2003). Dalam hal ini karakteristik populasi harus sudah diketahui lebih dahulu dari penelitian-penelitian sebelumnya.

Dari jumlah tenaga kerja yang bekerja di bagian *Sachet Filling* sebanyak 35 orang yang diambil hanya 18 orang saja, sedangkan untuk bagian *Packing* yang berjumlah 30 orang yang diambil hanya 18 orang saja.

F. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian sebagai berikut :

1. Variabel bebas : Intensitas Kebisingan
2. Variabel terikat : Stres Kerja Karyawan
3. Variabel pengganggu :
 - a. Variabel terkendali
Meliputi : umur, jenis pekerjaan, masa kerja, pendidikan.
 - b. Variabel tak terkendali
Meliputi: bakat, minat, beban kerja, jenis kelamin, lingkungan sosial, lingkungan kerja.

G. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Intensitas Kebisingan

Intensitas kebisingan adalah arus energi per satuan luas yang datang secara tegak lurus arah perambatannya dan dapat ditimbulkan oleh bunyi, dalam suatu logaritma yang disebut *decibel* (Suma'mur, 1996). Pengukuran ini dilakukan pada tenaga kerja yang bekerja di bagian *Sachet Filling* yang terpapar bising melebihi NAB dan pada tenaga kerja yang bekerja di bagian *Packing* yang terpapar bising kurang dari NAB.

Pengukuran intensitas kebisingan ini menggunakan :

- a. Alat ukur : *Sound Level Meter*
- b. Satuan : *Decibel (dB)*

Dalam penelitian ini ditetapkan intensitas kebisingan dibedakan menjadi dua yaitu:

- 1) Intensitas kebisingan melebihi NAB 85 dB di bagian *Sachet Filling* yaitu 88,5-96,2 dB.
- 2) Intensitas kebisingan kurang dari 85 NAB dB di bagian *Packing* yaitu 67,5-77,4 dB.
- c. Skala pengukuran : nominal

2. Stres Kerja

Stres kerja adalah suatu perasaan tertekan yang dialami karyawan dalam menghadapi pekerjaannya, dapat diakibatkan faktor lingkungan kerja dan pekerjaan maupun karena faktor individu itu sendiri.

Stres kerja diukur dengan menggunakan :

- a. Alat ukur : kuesioner
- b. Satuan : jumlah skor jawaban
- c. Skala pengukuran : interval

H. Sumber Data

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh secara langsung di bagian *Sachet Filling* dan di bagian *Packing* yang diteliti dan data yang diperoleh secara langsung dari responden. Adapun data primer dalam penelitian ini berupa :

- a. Data hasil pengukuran kebisingan dari *sound level meter*.
- b. Data hasil pengisian kuesioner dan tanya jawab (*interview*) dari tenaga kerja di bagian *Sachet Filling* dan di bagian *Packing* yang terkait.
- c. Data hasil pengamatan atau observasi langsung mengenai objek yang diteliti.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber tidak langsung. Data tersebut diperoleh dari data yang sudah ada di perusahaan tempat penelitian dilakukan ataupun dari sumber lain yang berasal dari dokumentasi perusahaan.

I. Instrumen dan Validasinya

1. Sound Level Meter

Sound level meter adalah alat untuk mengukur besarnya intensitas kebisingan dalam satuan *decibel* (dBA). Alat ini mengukur kebisingan antara 30-130 dBA dan frekuensi 20-20.000 Hz. Cara penggunaan alat *sound level meter* merek *Rion* seri NA-20 adalah sebagai berikut:

- a. Memasang baterai
- b. Mengecek voltase dengan cara memutar *switch* ke *BATT*. Jika jarum tidak menunjuk pada pointer *BATT*, maka voltase baterai telah habis.
- c. Melakukan kalibrasi dengan cara putar *switch/in the level indicating window at centre* pada 70 dB, kemudian pada *FILTER-CAL-INT switch* ke *CAL*. Jarum akan menunjuk pada *CAL mark*, jika tidak maka putar *sensitivity adjustment*.
- d. Langkah-langkah pengukuran intensitas kebisingan adalah sebagai berikut:
 - 1) Memutar *switch* ke *A*
 - 2) Memutar *FILTER-CAL-INT switch* ke arah *INT*
 - 3) Memutar level *switch* sesuai dengan tingkat kebisingan yang terukur
 - 4) Menggunakan *Meter Dynamic Characteristic Selector Switch SLOW* untuk bising yang *impulsive* dan *FAST* untuk bising yang *continue*
 - 5) Mencatat hasil pengukurannya
 - 6) Menghitung rata-rata bising sesaat dengan rumus sebagai berikut:

$$L_{ek} = 10 \log \frac{1}{N} \left(n_1 \times 10^{\frac{L_1}{10}} + n_2 \times 10^{\frac{L_2}{10}} + n_3 \times 10^{\frac{L_3}{10}} + \dots + n_n \times 10^{\frac{L_n}{10}} \right) \text{ dBA}$$

Keterangan :

N = Jumlah kegiatan/jumlah data pengukuran

n = Frekuensi kemunculan L_n

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan suatu alat yang berisi daftar pertanyaan yang harus diisi oleh responden sesuai dengan objek permasalahan yang akan diteliti.

Kuesioner ini merupakan salah satu instrumen pengumpul data yang digunakan untuk mengetahui stres tenaga kerja.

Stres kerja ini dapat diukur berdasarkan faktor-faktor penyebab stres kerja. Alat yang digunakan untuk mengetahui tingkat stres kerja tenaga kerja dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner yang berisi 40 pertanyaan yang diambil dari teorinya Munandar (2001), dan bersumber dari hasil penelitian Ni Nyoman Novitasari Andraeni (2003), dengan alternatif jawaban dan skor sebagai berikut : Sangat setuju nilainya (5), Setuju nilainya (4), Antara setuju dan tidak setuju nilainya (3), Tidak setuju nilainya (2), Sangat tidak setuju nilainya (1).

1. Validasi

Alat *sound level meter* yang digunakan adalah benar-benar alat yang sesuai dengan standar yang dipergunakan sebagaimana mestinya. Merupakan peralatan resmi yang digunakan oleh Departemen Tenaga Kerja Republik Indonesia dalam melakukan survei kebisingan di tempat kerja atau perusahaan.

Kuesioner yang digunakan dapat mengukur stres kerja berdasarkan faktor-faktor penyebab stres kerja yang bersumber dari hasil penelitian Ni Nyoman Novitasari Andraeni (2003), yaitu :

- a. Konflik kerja yang dijabarkan menjadi 5 pernyataan (pernyataan nomor 1, 2, 3, 4, dan 5).
- b. Beban kerja yang dijabarkan menjadi 5 pernyataan (pernyataan nomor 6, 7, 8, 9, dan 10).
- c. Waktu kerja yang dijabarkan menjadi 1 pernyataan (pernyataan nomor 11).

- d. Karakteristik kerja yang dijabarkan menjadi 8 pernyataan (pernyataan nomor 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 dan 19).
- e. Dukungan kelompok yang dijabarkan menjadi 1 pernyataan (pernyataan nomor 20).
- f. Pengaruh kepemimpinan yang dijabarkan menjadi 1 pernyataan (pernyataan nomor 21).

Nilai kusioner terendah 1 dan nilai tertinggi 5 untuk tiap-tiap pernyataan. Data yang diperoleh berupa angka. Pengujian validitas stres kerja dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji kesahihan butir dan uji keandalan alpha dari Cronbach (Sutrisno Hadi, 2005).

J. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi dan Wawancara

Observasi bertujuan untuk melihat lokasi pengukuran, menentukan titik pengukuran dan mencari data sampel. Sedangkan wawancara digunakan untuk memperoleh keterangan-keterangan dari pihak perusahaan mengenai kondisi perusahaan serta tenaga kerjanya.

2. Pengukuran Kebisingan

Pengukuran kebisingan kerja dilakukan pada tanggal 24 April 2009, pada pagi hari pukul 09.00 WIB, di setiap area yang terpapar bising.

3. Pembagian Kuesioner

Kuesioner dibagikan melalui 2 tahap yaitu tanggal 27 April 2009 untuk area yang terpapar bising melebihi NAB, dan 28 April 2009 untuk area yang terpapar bising kurang dari NAB.

K. Analisis Data

Sesuai dengan data yang berskala nominal untuk kebisingan dan interval untuk stres kerja, maka untuk mengetahui perbedaan stres kerja akibat paparan kebisingan, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *independent simple t-test* dalam Program SPSS versi 17.0.

Probabilitas (*p value*) adalah peluang munculnya kejadian (Dwi Priyatno, 2008). Taraf signifikansinya : $p \leq 0,01$ = Sangat signifikan

$p > 0,01$ tetapi $p \leq 0,05$ = Signifikan

$p > 0,05$ = Tidak signifikan

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT HEINZ ABC Indonesia Karawang, bersamaan dengan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan pada tanggal 2 Februari sampai 30 April 2009. Sebelum pengukuran diadakan pengamatan langsung terhadap lingkungan kerja, jalannya proses produksi dan keadaan dari tenaga kerja. Hasil pengukuran yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Kebisingan

Kebisingan adalah suara-suara yang tidak dikehendaki manusia yang bersumber dari alat-alat produksi di tempat kerja (Bennet & Rumondang Silalahi, 1995).

Batas kebisingan yang diperkenankan menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja No.Kep-51/MEN/1999 adalah maksimal 139 dBA sehingga tenaga kerja tidak boleh terpajan lebih dari 140 dBA walaupun sesaat (Depnakertrans R.I., 2007). Berdasarkan sistem jam kerja yang diterapkan oleh PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang yaitu 8 jam perhari maka NAB pemajanan kebisingan adalah tidak lebih dari 85 dB.

Tabel 4. Hasil Pengukuran Intensitas Kebisingan di Bagian *Sachet Filling*

No	Lokasi	Titik Pengukuran	Intensitas Kebisingan dB (A)
1	Sachet filling	I	88.5
2		II	90.0
3		III	94.3
4		IV	94.8

Bersambung.....

Sambungan....

5		V	95.3
6		VI	95.8
7		VII	95.9
8		VIII	96.2
	Rata-rata		93.9

Sumber : Hasil pengukuran pada tanggal 24 April 2009.

Tabel 5. Hasil Pengukuran Intensitas Kebisingan di Bagian *Packing*

No	Lokasi	Titik Pengukuran	Intensitas Kebisingan dB (A)
1	Packing	I	67.5
2		II	68.2
3		III	69.5
4		IV	70.9
5		V	71.3
6		VI	71.2
7		VII	76.2
8		VIII	77.4
9	Rata-rata		71.5

Sumber : Hasil pengukuran pada tanggal 24 April 2009.

2. Hasil Uji Validitas

Berdasarkan kuesioner yang diterima dari sampel, dan setelah dilakukan uji validitas, didapat 21 butir yang valid dan 19 butir yang gugur. Nilai r dari butir yang valid berkisar antara 0,488 sampai dengan 0,909. Di bawah ini disajikan tabel mengenai butir kuesioner stres kerja yang valid.

Table 6. Hasil Perincian Butir-butir Kuesioner Stres Kerja yang Valid.

No	Faktor penyebab stres kerja	Nomor item		Jumlah
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
1	Konflik kerja	9,15,17,18	4	5
2	Beban kerja	20,21,23	24,22	5
3	Waktu kerja	25		1
4	Karakteristik kerja	26,28,32,33,34	29,30,31	8

Bersambung.....

Sambungan....

5	Dukungan kelompok	36		1
6	Pengaruh kepemimpinan	38		1
	Total	15	6	21

3. Stres Kerja

Table 7. Hasil Penilaian Kuesioner Stres Kerja pada Bagian *Sachet Filling* dan di Bagian *packing*

No Sampel	Responden area Bising > NAB	Stres Kerja	No Sampel	Responden area Bising < NAB	Stres Kerja
1	<i>Sachet Filling</i>	103	1	<i>Packing</i>	54
2	<i>Sachet Filling</i>	88	2	<i>Packing</i>	55
3	<i>Sachet Filling</i>	85	3	<i>Packing</i>	52
4	<i>Sachet Filling</i>	99	4	<i>Packing</i>	47
5	<i>Sachet Filling</i>	79	5	<i>Packing</i>	50
6	<i>Sachet Filling</i>	72	6	<i>Packing</i>	51
7	<i>Sachet Filling</i>	73	7	<i>Packing</i>	51
8	<i>Sachet Filling</i>	88	8	<i>Packing</i>	51
9	<i>Sachet Filling</i>	70	9	<i>Packing</i>	50
10	<i>Sachet Filling</i>	75	10	<i>Packing</i>	60
11	<i>Sachet Filling</i>	77	11	<i>Packing</i>	53
12	<i>Sachet Filling</i>	79	12	<i>Packing</i>	55
13	<i>Sachet Filling</i>	77	13	<i>Packing</i>	47
14	<i>Sachet Filling</i>	62	14	<i>Packing</i>	60
15	<i>Sachet Filling</i>	82	15	<i>Packing</i>	42
16	<i>Sachet Filling</i>	74	16	<i>Packing</i>	54
17	<i>Sachet Filling</i>	95	17	<i>Packing</i>	44
18	<i>Sachet Filling</i>	90	18	<i>Packing</i>	49

B. Pembahasan Hasil

1. Intensitas Kebisingan di Bagian *Sachet Filling* dan di Bagian *Packing*

Tenaga kerja yang bekerja pada intensitas kebisingan melebihi NAB yaitu 85 dB bisa mengalami penyakit akibat kerja seperti gangguan fisiologis, gangguan psikologis, gangguan komunikasi dan ketulian yang disebabkan oleh intensitas

kebisingan yang melebihi NAB yang telah ditentukan dalam Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. Kep-51/MEN/1999 yang berisi tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika di Tempat Kerja.

NAB intensitas kebisingan yang diperkenankan adalah 85 dB untuk bekerja 8 jam sehari atau 40 jam seminggu. Dari hasil pengukuran rata-rata didapat 93,9 di bagian *Sachet Filling*, dan 71,5 di bagian *Packing*. Dengan demikian kebisingan di bagian *Sachet Filling* melebihi NAB dan di bagian *Packing* tidak melebihi NAB.

2. Hasil Penelitian Mengenai Stres Kerja pada Karyawan di Bagian *Sachet Filling* dan di Bagian *Packing*

Penelitian ini pada dasarnya adalah penelitian persepsi baik karyawan di bagian *Sachet Filling* maupun di bagian *Packing* tentang adanya stres pada dirinya. Persepsi tersebut diketahui dari kuesioner stres kerja yang diisi oleh sampel. Selanjutnya kuesioner diberi skor dan diuji validitasnya. Jumlah nilai dari butir yang valid merupakan skor total stres kerja sampel. Kemudian untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan stres kerja karyawan di bagian *Sachet Filling* maupun di bagian *Packing* signifikan atau tidak signifikan, maka data yang diperoleh diuji statistik dengan *Independent Sample T-Test* yaitu, untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan.

Hasil analisa statistik dengan *Independent Sample T-Test* menunjukkan nilai $p = 0,000$ sehingga $p \leq 0,01$ dan dinyatakan sangat signifikan. Hal ini artinya ada perbedaan stres kerja yang sangat signifikan antara karyawan di bagian *Sachet*

Filling maupun di bagian *Packing*. Dari hasil pengukuran di atas, dapat diketahui bahwa skor tertinggi adalah 103 dan terendah 62 di bagian *Sachet Filling* dan skor tertinggi adalah 60 dan terendah 44 di bagian *Packing*. Hipotesis penelitian ini dapat diterima yaitu ada perbedaan stres kerja antara karyawan di bagian *Sachet Filling* dan di bagian *Packing*.



BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah penulis lakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil pengukuran intensitas kebisingan di bagian *Sachet Filling* yaitu didapatkan rata-rata 93,9 dB, sedangkan intensitas kebisingan di bagian *packing* yaitu didapatkan rata-rata 71,5 dB. Hal ini menunjukkan bahwa intensitas kebisingan di bagian *Sachet Filling* melebihi NAB yang diperkenankan, dimana tenaga kerja yang bekerja selama 8 jam perhari atau 40 jam seminggu. Sedangkan di bagian *packing* intensitas kebisingannya di bawah NAB sehingga tenaga kerja aman bekerja selama 8 jam perhari dan 40 jam perminggu.
2. Hasil analisis statistik dengan *Independent Sample T-Test* menunjukkan nilai $p = 0,000$ sehingga $p \leq 0,01$ dan dinyatakan sangat signifikan. Dengan demikian terdapat perbedaan stres kerja antara karyawan di bagian *Sachet Filling* dan di bagian *Packing*. Hasil pengukuran skor tertinggi adalah 103 dan terendah 62 di bagian *Sachet Filling* dan skor tertinggi adalah 60 dan terendah 44 di bagian *Packing*.

B. Implikasi

Tempat kerja yang aman dan nyaman sangat ideal untuk bekerja. Untuk menciptakan suatu tempat kerja yang aman dan nyaman, maka tempat kerja tersebut harus memenuhi syarat keselamatan dan kesehatan kerja.

Tempat kerja yang kurang nyaman dan aman sering kali mengganggu tenaga kerja yang ada di dalamnya, misalnya tempat kerja dengan intensitas kebisingan tinggi dapat menurunkan daya kerja. Daya kerja tersebut seperti stres kerja yang akhirnya nanti dapat menurunkan produktivitas kerja.

Berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja No.51/MEN/1999 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika di Tempat Kerja, bahwa NAB intensitas kebisingan yang diperkenankan untuk pemajanan 8 jam perhari adalah 85 dB. Di tempat kerja yang intensitas kebisingannya sudah melebihi NAB kebisingan perlu dilaksanakan upaya-upaya pengendalian untuk mengurangi bahaya akibat kebisingan yang melebihi NAB. Upaya-upaya yang dilakukan antara lain dengan pengendalian secara teknis, pengendalian administrasi dan penggunaan alat pelindung telinga (APT).

C. Saran

Berdasarkan hasil observasi langsung selama melakukan Praktek Kerja Lapangan PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang dan hasil penelitian pengaruh stres tenaga kerja akibat intensitas kebisingan di bagian *Sachet Filling* dan di bagian *Packing*, dapat disampaikan saran sebagai berikut :

1. Perusahaan supaya lebih tegas dalam memberi sanksi terhadap tenaga kerja yang tidak mematuhi aturan terutama dalam penggunaan alat pelindung telinga (APT) seperti, *ear plugg*, *ear muff*, dan juga pemberian penghargaan kepada tenaga kerja yang paling taat menggunakan alat pelindung telinga APT.
2. Dilakukan pengendalian kebisingan sesuai hirarki pengendalian bahaya. Diupayakan rekayasa untuk mengurangi kebisingan yang ada di hampir seluruh area produksi. Selain itu, dilakukan kontrol terhadap pemakaian APD *ear plug* karena banyak karyawan yang enggan memakai APD tersebut. Pemasangan pamflet tentang bahaya kebisingan juga sangat diperlukan untuk meningkatkan kesadaran karyawan akan kesehatan pendengaran.
3. Pemeriksaan mesin-mesin dan ruang kerja secara teratur dapat mengurangi intensitas kebisingan meskipun sedikit, perawatan mesin juga dapat membuat mesin menjadi lebih tahan lama.
4. Memberi tanda peringatan pada tempat yang memiliki intensitas kebisingan tinggi.
5. Pemeriksaan audiometri secara berkala yaitu tiap 6 bulan sekali terhadap seluruh tenaga kerja di PT. HEINZ ABC Indonesia Karawang untuk memantau kondisi ambang dengar tenaga kerja.