



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT KEBISINGAN DAN
KELUHAN SUBJEKTIF (*NON AUDITORY*) PADA OPERATOR
SPBU DI DKI JAKARTA TAHUN 2009**

SKRIPSI

Oleh

ADITA RAHMI

(0706215120)

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA**

2009



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT KEBISINGAN DAN
KELUHAN SUBJEKTIF (*NON AUDITORY*) PADA OPERATOR
SPBU DI DKI JAKARTA TAHUN 2009**

*Skripsi ini ditujukan sebagai
salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT*

Oleh
ADITA RAHMI
(0706215120)

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA**

2009

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Adita Rahmi
NPM : 0706215120
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul Skripsi : Analisis Hubungan Tingkat Kebisingan Dan
Keluhan Subjektif (*Non Auditory*) Pada Operator
SPBU Di DKI Jakarta Tahun 2009

Teah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat , Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Mila Tejamaya S.Si., MOHS

Penguji 1 : Hendra SKM., MKKK

Penguji 2 : Rizky Luthan S.Si

Ditetapkan di : Universitas Indonesia, Depok

Tanggal : 1 Juli 2009

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

Nama : Adita Rahmi

NPM : 0706215120

Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat

Tahun Akademik : 2007/2009

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**“ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT KEBISINGAN DAN
KELUHAN SUBJEKTIF (*NON AUDITORY*) PADA OPERATOR
SPBU DI DKI JAKARTA TAHUN 2009”**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 1 Juli 2009

(Adita Rahmi)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilalamin. Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dengan segenap usaha dan kemampuan yang penulis miliki dan bantuan dari banyak pihak kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai dengan sebaik-baiknya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Semoga kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis akan mendapat ganjaran kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Terima kasih terutama penulis ucapkan kepada:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, do'a yang tak pernah putus dan materiil yang tak terhingga.
2. Ibu Mila Tejamaya S.Si., MOHS, selaku pembimbing skripsi yang telah memberi bimbingan dan masukan selama penulis melaksanakan penelitian ini.
3. Bapak Hendra SKM, MKKK., yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji hasil penelitian penulis
4. Bapak Nanang, Bapak Darul, Bapak Rizky Luthan selaku Manajer dan penanggung jawab SPBU yang telah membantu penulis dalam pencarian data untuk skripsi
5. Terima kasih untuk Om Datuk, Prof. DR. Ir. H. Maizar Rahman, Dt Rangkayo Maharajo, yang sudah memberikan beasiswa kepada penulis, sehingga penulis dapat melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi.
6. Ibu DR. Dr. L. Meily Kurnia Widjaja, M.Sc., Sp.Ok. yang telah memberi izin kepada penulis untuk meminjam alat SLM
7. Mas Ali yang telah menemani penulis selama pengukuran di lapangan.
8. Saudara kandung Uni Liza, uni riri, bang adil, bang iki dan saudara ipar yang sangat banyak membantu penulis selama masa perkuliahan hingga skripsi.

9. Sahabat-sahabat penulis, Enjoep, Anggi, Nanastasya, Tasya, Dedy, Karlina yang selalu bersedia menemani penulis selama skripsi dan teman-teman penulis, ka bondan yang sangat banyak membantu, tuan juna, hemal, ican, prama, nurdin, vina, dewi, ririn, adi, dimas, reno, mas adi, tino, billy, suci, avi, resa, malik (dan kohai-kohai semua), special untuk Sensei Eka dan semua teman-teman aikido yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
10. Teman-teman FKM khususnya teman Ekstensi K3 2007 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas semangat yang telah diberikan selama ini.
11. Mas dan Mbak Operator SPBU yang bersedia menjadi responden untuk penelitian ini
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas semua dukungan dan bantuannya, semoga kita selalu diberi kemudahan dan kelancaran dalam menjalankan segala hak dan kewajiban kita.

Adalah suatu ikhtiar untuk menjadi seseorang yang lebih baik. sebagai manusia biasa, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, karena sesungguhnya kesempurnaan hanya milik Allah SWT dan kekurangan milik penulis. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila ada kesalahan yang disengaja maupun yang tidak disengaja. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat terhadap setiap orang yang membacanya.

Depok, Juli 2009

Adita Rahmi

DAFTAR ISI

ABSTRAK	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
SURAT PERNYATAAN	
RIWAYAT HIDUP	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Umum	3
1.4.2 Tujuan Khusus	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	4
1.5.2 Manfaat Bagi Pihak SPBU.....	4
1.5.3 Manfaat Bagi Pembaca	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
BAB II TIJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bunyi.....	6
2.1.1 Pengertian Bunyi.....	6
2.2 Kebisingan	8
2.1.1 Pengertian kebisingan	8
2.1.2 Karakteristik Kebisingan.....	9

2.1.3	Sumber Kebisingan	9
2.1.4	Beberapa faktor penyebab kebisingan	11
2.1.5	Jenis – jenis kebisingan	12
2.1.6	Kriteria Kebisingan	16
2.1.7	Baku tingkat kebisingan	16
2.3	Gangguan Kesehatan	17
2.3.1	Penyakit akibat dampak kebisingan	17
2.4	Tinjauan Umur Pekerja	23
2.5	Pengukuran kebisingan dan penilaiannya	24
2.5.1	Tujuan pengukuran kebisingan	24
2.5.2	Alat pengukur kebisingan	25
2.5.3	Teknik Pengukuran	29
2.6	Hal-hal yang mempengaruhi pengukuran kebisingan	30
2.7	Alat Pelindung Telinga	32
2.7.1	Jenis Alat Pelindung Telinga	32
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL		
3.1	Kerangka Konsep	35
3.2	Definisi Operasional	36
3.3	Hipotesa	38
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		
4.1	Desain Penelitian	39
4.2	Kriteria Sampel Penelitian	39
4.2.1	Sampel SPBU	39
4.2.2	Sampel Operator SPBU	40
4.2.3	Waktu pengukuran kebisingan	41
4.3	Instrumen Penelitian	42
4.4	Titik Sampling	42
4.5	Pengumpulan Data Keluhan Subjektif	43
4.6	Pengolahan Data	43
4.7	Analisis Data	44

4.7.1	Analisis univariat	44
4.7.2	Analisis Bivariat	44

BAB V HASIL PENELITIAN

5.1	Analisis Univariat.....	46
5.1.1	Intensitas kebisingan lingkungan	46
5.1.2	Karakteristik Responden berdasarkan usia	48
5.1.3	Karakteristik Responden berdasarkan Jenis kelamin.....	48
5.1.4	Karakteristik Responden berdasarkan tingkat pendidikan.....	49
5.1.5	Karakteristik Responden berdasarkan Masa kerja	49
5.1.6	Analisis distribusi gangguan komunikasi pada operator SPBU.....	50
5.1.7	Gangguan Fisiologis	50
5.1.8	Gangguan Psikologis	51
5.2	Analisis Bivariat	51
5.2.1	Hubungan tingkat kebisingan dengan gangguan komunikasi.....	52
5.2.2	Hubungan kebisingan dengan gangguan fisiologis.....	53
5.2.3	Hubungan tingkat kebisingan dengan gangguan psikologis	54

BAB VI PEMBAHASAN

6.1	Keterbatasan Penelitian.....	56
6.2	Tingkat Kebisingan terhadap lingkungan sekitar.....	57
6.3	Tingkat Kebisingan Bagi Pekerja.....	57
6.4	Persepsi Kebisingan pada Operator SPBU	58
6.5	Gangguan non auditory pada operator SPBU	58
6.5.1	Hubungan tingkat kebisingan dengan gangguan komunikasi.....	59
6.5.2	Hubungan tingkat kebisingandengan Gangguan Fisiologis.....	60
6.5.3	Hubungan tingkat kebisingan dengan Gangguan Psikologi.....	60

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1	Kesimpulan	63
7.2	Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

2.1	Nilai ambang batas di tempat kerja menurut keputusan menteri tenaga kerja No. Kep-51/MEN/1999	14
2.2	Perbandingan Standar ACGIH, NIOSH, dan OSHA untuk Pajanan Kebisingan di Tempat Kerja	15
2.3	Baku tingkat kebisingan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup no. Kep-48/MENLH/11/ 1996	17
2.4	Pengaruh tingkat kebisingan lingkungan sekitar (<i>background noise</i>) dalam dB(A) dengan tingkat kemampuan berkomunikasi.....	20
2.5	Peralatan Lab. Dalam Survei Kebisingan	27
2.6	Keuntungan dan Kerugian Ear Plug.....	33
5.1	Distribusi frekuensi Operator SPBU menurut kelompok usia.....	48
5.2	Distribusi frekuensi Operator SPBU menurut jenis kelamin.....	48
5.3	Distribusi Frekuensi Operator SPBU Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	49
5.4	Distribusi Frekuensi Operator SPBU Berdasarkan Lama Bekerja	49
5.5	Gambaran gangguan komunikasi pada Operator SPBU akibat kebisingan lingkungan	50
5.6	Gambaran gangguan fisiologis akibat kebisingan lingkungan pada Operator SPBU	50
5.7	Gambaran gangguan Psikologis akibat kebisingan lingkungan pada Operator SPBU	51
5.8	Analisis hubungan antara tingkat kebisingan dengan gangguan komunikasi pada Operator SPBU	52
5.9	Analisis hubungan tingkat kebisingan dengan gangguan fisiologis pada Operator SPBU	53
5.10	Hubungan tingkat kebisingan dengan gangguan psikologis pada Operator SPBU	54
5.11	Hasil Analisis Bivariat Hubungan antara Tingkat Kebisingan dengan Keluhan Subjektif (<i>non auditory</i>) pada Operator SPBU Tahun 2009	55

6.1	Efektifitas pengurangan kebisingan oleh berbagai macam tanaman	64
-----	--	----

DAFTAR GAMBAR

2.1	Jenis – jenis alat ukur kebisingan.....	28
2.2	Jenis Alat Pelindung Telinga	42

DAFTAR GRAFIK

5.1	Tingkat intensitas kebisingan di SPBU berdasarkan hasil pengukuran dengan <i>Sound Level Meter</i>	47
-----	--	----

