



**ANALISIS KENYAMANAN KERJA
PADA ASPEK LINGKUNGAN KERJA**
*(Studi di Pabrik Kerupuk THR, Kelurahan Sempusari,
Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember)*

SKRIPSI

oleh
Geger Dyky Putramada
NIM. 06 171 020 1022

**JURUSAN TEKNIK PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**ANALISIS KENYAMANAN KERJA
PADA ASPEK LINGKUNGAN KERJA**
*(Studi di Pabrik Kerupuk THR, Kelurahan Sempusari,
Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember)*

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Pertanian (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian

oleh
Geger Dyky Putramada
NIM. 06 171 020 1022

**JURUSAN TEKNIK PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

P E R S E M B A H A N

Karya Ilmiah Tertulis ini saya persembahkan kepada,
Drs. H Mukhsan Hudi dan Endang Sariningsih, S.Pd

MOTTO

“Tuhan-Ku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan” (‘Thaahaa: 114)*)

*) Departemen Agama. 1974. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. PT. Bumi Restu, Jakarta

PERNYATAAN

Saya yang betanda tangan di bawah ini :

nama : **GEGER DIKY PUTRAMADA**

NIM : **06 171 020 1022**

menyatakan dengan kesungguhan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul *Analisis Kenyamanan Kerja pada Aspek Lingkungan Kerja (Studi di Pabrik Kerupuk THR, Kelurahan Sempusari, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 15 Oktober 2011

Yang menyatakan,

Geger Diky Putramada

061710201022

SKRIPSI

ANALISIS KENYAMANAN KERJA PADA ASPEK LINGKUNGAN KERJA (STUDI di PABRIK KERUPUK THR, KELURAHAN SEMPUSARI, KECAMATAN KALIWATES, KABUPATEN JEMBER)

oleh :

Geger Diky Putramada
NIM. 06 171 020 1022

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP., M. Eng.
Dosen Pembimbing Anggota 1 : Dr. I. B. Suryaningrat, S.TP., MM.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “*Analisis Kenyamanan Kerja Pada Aspek Lingkungan Kerja (Studi di Pabrik Kerupuk THR, Kelurahan Sempusari, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember)*” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Jember pada:

Hari : Senin
Tanggal : 31 Oktober 2011
Tempat : Ruang Sidang

Tim Penguji
Ketua,

Ir. Hamid Ahmad
NIP. 1955 02 27 1984 03 1 002

Anggota I,

Anggota II,

Sutarsi, S.TP., M. Sc
NIP. 1981 09 26 2005 01 2 002

Eka Ruriani, S.TP., M. Si
NIP. 1979 02 23 2006 04 2 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Jember

Dr. Ir. Iwan Taruna, M. Eng
NIP. 1969 10 05 1994 02 1001

RINGKASAN

“Analisis Kenyamanan Kerja pada Aspek Lingkungan Kerja (Studi di Pabrik Kerupuk THR, Kelurahan Sempusari, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember)”. Geger Diky Putramada (061710201022) Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Lingkungan kerja yang nyaman dapat mendorong gairah bekerja. Penyediaan dan penggunaan alat pelindung diri memberikan keamanan dan keselamatan pekerja. Tujuan penelitian meliputi: (1) menganalisis kondisi lingkungan kerja (temperature, kelembaban, kebisingan, dan pencahayaan); (2) menganalisis alat pelindung diri (helm, sarung tangan, sepatu, dan masker); dan (3) memberikan solusi perbaikan kondisi lingkungan kerja yang tepat dengan ilmu ergonomika. Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai dasar untuk menentukan kondisi lingkungan kerja yang aman, sehat dan nyaman.

Penelitian dilaksanakan di Pabrik Kerupuk *THR* Kelurahan Sempusari, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember. Proses pengambilan data dilakukan melalui beberapa tahapan yang meliputi observasi tempat penelitian, wawancara langsung kepada para pekerja (32 responden), dan pengukuran langsung kondisi lingkungan kerja pabrik kerupuk. Pengukuran kondisi lingkungan menggunakan beberapa alat yakni *thermometer digital* (suhu), *hygrometer* (kelembaban), *lux meter* (intensitas cahaya), *sound level meter* (kebisingan), dan *camera digital* (dokumentasi kegiatan penelitian).

Hasil pengukuran temperatur yang tinggi (36 °C), kebisingan (82,9 dB) dan pencahayaan (643 luks) berada di atas nilai ambang batas yang ditentukan. Untuk hasil pengukuran kelembaban (62%), masih berada pada kisaran nilai ambang batas yang ditentukan. Kondisi tersebut membuat lingkungan kerja yang tidak nyaman kepada pekerja. Selain itu kurangnya ketersediaan alat pelindung diri. Hal ini berdampak pada keselamatan dan keamanan pekerja saat beraktivitas.

SUMMARY

“The Analysis of the Convenience of working at Work Environment Aspect (Study at THR Crackers “*Kerupuk*” Factory, Sempusari Village, Kaliwates Sub-district, Jember Regency)”. Geger Diky Putramada (061710201022) Agricultural Engineering Department Agricultural Technology Faculty Jember University.

Comfortable work environment can encourage the passion for work. The supplying and using of personal protective equipment give security and safety to the workers. The research purposes are: (1) analyzing the working condition (temperature, humidity, noise, and lighting); (2) analyzing the personal protective equipment (helmet, gloves, shoes, and mask); (3) giving solution for appropriate improvement of working condition using ergonomics. The research result is expected to be used as basis to determine the safety, healthy, and comfortable working condition.

The research is done at THR Crackers “*Kerupuk*” Factory Sempusari village, Kaliwates sub-district, Jember Regency. Data collection process is done through some steps, those are observation at the research place, direct interview to the workers (32 respondents), and direct measurement to the condition of the work environment of crackers “*kerupuk*” factory. The measurement of the environment condition uses some tools; those are *thermometer digital* (temperature), *hygrometer* (humidity), *lux meter* (light intensity), *sound level meter* (noise), dan *camera digital* (documentation of research activities).

The result of temperature measurement is high (36 °C), noise (82,9 dB) and lighting (643 luks) is over the threshold-value that has been determined. The result of humidity measurement (62%) is still in the range of threshold-value that has been determined. Such conditions make the work environment not comfortable for the workers. Besides, the lack of personal protective equipment availability affects the workers’ security and safety when they are working.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis dengan judul Analisis Kenyamanan Kerja Pada Aspek Lingkungan Kerja (Studi di Pabrik Kerupuk THR, Kelurahan Sempusari, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember). Karya Ilmiah Tertulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Dalam proses penyusunan dan penyelesaian Karya Ilmiah Tertulis ini tidak lepas dari bantuan baik secara moril maupun materiil dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimah kasih kepada,

1. Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP., M. Eng., selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU), yang telah banyak memberikan bimbingan, kritik, saran, bantuan, dan kemudahan sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik;
2. Dr. I.B. Suryaningrat, S.TP., MM., selaku Dosen Pembimbing Anggota I (DPA I) yang telah memberikan nasehat, arahan, bimbingan, kritik, saran dan bantuan yang berguna bagi penyusunan karya tulis ini;
3. Ir. Hamid Ahmad, selaku Ketua Tim Penguji, Sutarsi, S.TP., M. Sc, selaku Anggota Tim Penguji I, dan Eka Ruriani, S.TP., M. Si, selaku Anggota Tim Penguji II;
4. Dr. Iwan Taruna, S.TP., M. Eng., selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
5. Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP., M. Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
6. Ir. Suhardjo Widodo, MS., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang dengan sabar memberikan bimbingan, arahan dan perhatian selama pendidikan berlangsung;
7. Ir. Muharjo Pudjojono sebagai Komisi Bimbingan yang banyak memberikan saran dan kritik selama penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini;

8. Bapak Saguwan, selaku teknisi Laboratorium Rekayasa Alat dan Mesin Pertanian;
9. Bapak Agus, selaku teknisi Laboratorium Instrumentasi Pertanian;
10. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember yang telah banyak membantu penulis selama studi;
11. Ibu Win selaku pemilik Pabrik Kerupuk THR, yang sudah memberikan ijin, tempat, dan waktu untuk penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini;
12. Keluarga Besar Mojokerto, terima kasih banyak yang sudah memberikan dorongan, impian, finansial, perhatian dan semangat lebih bagi penulis;
13. Keluarga Besar Jember, terima kasih telah memberikan harapan, kasih sayang serta perhatian kepada penulis saat studi;
14. Keluarga Besar IKMM, HMJ IMATEKTA, UKM MPA KATULISTIWA, UKM KWU AGRITECH, dan UKM KI KOSINUS TETA, terima kasih banyak atas pengalaman dan pembelajaran kepada penulis selama proses studi;
15. TEP'06, terima kasih salam satu nyali wani;
16. Dini Fadiana Pratiwi, S.TP., selaku rekan satu penelitian, terimakasih atas sumbangsih dan perhatian yang diberikan kepada penulis;
17. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian karya tulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa di dalam Karya Tulis ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Untuk itu kritik dan saran dari pembaca sangat dibutuhkan demi kesempurnaan Karya Tulis ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Jember, Oktober 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian Kerupuk	5
2.2 Bahan-Bahan Pembuatan Kerupuk	5
2.3 Diagram Alir Proses Produk Kerupuk	9
2.4 Pengertian Ergonomi	9
2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas	10
2.5.1 Kenyamanan Kerja.....	10
2.5.2 Beban Kerja.....	10
2.5.3 Kelelahan Kerja	10
2.5.4 Kondisi Lingkungan Kerja	10

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.1.1 Tempat Penelitian	17
3.1.2 Waktu Penelitian	17
3.2 Alat dan Objek Pengamatan/Penelitian.....	18
3.3 Pengambilan Data	18
3.3.1 Tahap Pengambilan Data	18
3.3.2 Titik Pengamatan	20
3.3.3 Penilaian Responden (Pekerja)	21
3.4 Analis Data	22
3.4.1 Tahap Pengolahan Data Kuisisioner	22
3.4.2 Analisis Data	22
3.5 Digram Alir Penelitian	23
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Sejarah Pabrik Kerupuk <i>THR</i>.....	24
4.2 Karakteristik Responden.....	26
4.3 Lingkungan Kerja.....	29
4.4 Keselamatan Kerja (APD)	34
4.5 Respon Pemilik	45
BAB 5. PENUTUP	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Gambar Diagram Alir Proses Pembuatan Kerupuk	9
3.1 Lokasi Pabrik Kerupuk THR	17
3.2 Gambar Titik Pengamatan di Ruang Pengolahan	21
3.3 Gambar Alur Penelitian	24
4.1 Kegiatan Pengukuran Intensitas Cahaya	33
4.2 Kegiatan Pengukuran Kebisingan	35
4.3 Tanda Peringatan Dilarang Merokok	39
4.4 Alat Pemadam Kebakaran	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Komposisi Kimia Tepung Tapioka	6
2.2 Standart Pencahayaan dalam Lingkungan Kerja	14
2.3 Skala Intensitas Kebisingan	15
3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	17
4.1 Karakteristik Responden (Jenis Kelamin)	26
4.2 Karakteristik Responden (Umur)	27
4.3 Karakteristik Responden (Tingkat Pendidikan)	27
4.4 Karakteristik Responden (Lama Kerja)	28
4.5 Hasil Wawancara Kondisi Pencahayaan, Kebisingan, Suhu Udara, Kelembaban dan Sirkulasi Udara di Pabrik Kerupuk <i>THR</i>	30
4.6 Data Pengukuran Suhu di Pabrik <i>THR</i>	31
4.7 Data Pengukuran Kelembaban di Pabrik <i>THR</i>	32
4.8 Data Pengukuran Intensitas Cahaya di Pabrik <i>THR</i>	33
4.9 Data Pengukuran Kebisingan di Pabrik <i>THR</i>	34
4.10 Hasil Wawancara Keselamatan Kerja	37
4.11 Pengetahuan Responden Tentang Alat Pelindung Diri	42
4.12 Penggunaan Alat Pelindung Diri Pekerja Pabrik <i>THR</i>	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Kuisisioner Penelitian	51
2. Layout Pabrik Kerupuk <i>THR</i>	55
3. Tabulasi Kuisisioner	56
4. Tabel Pengukuran Lingkungan.....	57