

TUGAS AKHIR

Analisis Pengaruh Kebisingan pada Pengepakan Bando Di Mesin Injection Pada CV.Prima Lestari

Diajukan untuk memenuhi syarat Kelulusan

Program Strata Satu (S1) Teknik Industri



Disusunoleh :

Nama : Panji Aryo Priyadi

NIM : (41608010014)

Jurusan : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Nama : Panji Aryo Priyadi

Nim : 41608010014

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknik Industri

Judul : Analisis Pengaruh Kebisingan Pada Pengepakan Bando di Mesin Injection

Pada CV Prima Lestari

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Tugas Akhir yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya, kecuali pada bagian yang disebutkan sumbernya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



Panji Aryo Priyadi

LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Pengaruh Kebisingan pada Pengepakan Bando Di Mesin Injection Pada CV.Prima Lestari

Disusun Oleh :

Nama : Panji Aryo Priyadi
NIM : 41608010014
Jurusan : Teknik Industri
Tanggal Selesai : 14-09-2012

Pembimbing,



**Mengetahui,
Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi**



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas nikmat, karunia dan hidayah kehadiran Allah SWT sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul "*Analisis Pengaruh Kebisingan Pada Pengepakan Bando di Mesin Injection Pada CV Prima Lestari..*"

Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan strata 1 di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Mercu Buana. Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah agar mahasiswa/i yang akan melakukan praktek ergonomi mendapatkan gambaran bagaimana menerapkan ilmu yang telah didapat untuk diaplikasikan dan diterapkan pada praktek ergonomi.

Pada kesempatan ini dengan segala ketulusan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, petunjuk dan bimbingan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini yaitu kepada:

1. Bapak Ir. Torik Husein MT, selaku dosen pembimbing dan juga atas segala saran-saran serta pengarahan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Ir. Muhammad Kholil MT, selaku kaprodi dan koordinator tugas akhir yang telah menyetujui tugas akhir penulis.
3. Bapak Sonny koeswara.Msc selaku kepala ruang praktek ergonomi yang telah mengijinkan meminjam alat sound meter.
4. Tim penelitian tugas akhir ini saudara Ian Darnarko, Anisah Alatas, ST., serta Eki Pratama yang telah bersedia menjadi bagian dalam penelitian tugas akhir ini.
5. Dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penelitian tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
6. Tim sukses saya telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, yaitu Eko Suriyanto ST, Dzulhadi ST, Iwan ST.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat berharap adanya kritik dan saran yang dapat menyempurnakannya.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang memerlukan. Amin.

Jakarta, September 2012



(Panji Aryo Priyadi)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iv
Abstrak.....	vi
Abstract.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Ergonomi.....	5
2.2 Kebisingan Di Tempat Kerja.....	6
2.3 Pengukuran waktu kerja.....	7

2.4 Langkah-Langkah Sebelum Melakukan Pengukuran.....	8
2.5 Melakukan Pengukuran Waktu.....	11
2.6 Menghitung Waktu Standar.....	16
2.7 Perhitungan Statistik Uji ANOVA Klasifikasi Satu Arah.....	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Sumber Data.....	19
3.2 Penelitian Pendahuluan.....	19
3.3 Studi Pustaka.....	20
3.4 Perumusan Masalah.....	20
3.5 Pengumpulan Data.....	21
3.6 Pengolahan Data.....	22
3.6.1 Pengujian Keseragaman Data.....	22
3.6.2 Pengujian Kecukupan Data.....	22
3.6.3 Perhitungan Waktu Siklus.....	23
3.6.4 Uji ANOVA Klasifikasi Satu Arah.....	23
3.7 Hasil Dan Analisa.....	23

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Profil Perusahaan.....	25
4.2 Pengumpulan Data.....	34

4.2.1. Alat-Alat Penunjang.....	34
4.2.2. Tata Letak Kerja Pengepakan.....	35
4.2.3 Elemen Kerja.....	35
4.2.4 Data Waktu Pengepakan Produk.....	37
4.2.5 Pengukuran Berdasarkan Output Unit.....	40
4.3 Pengolahan Data.....	40
4.3.1 Pengujian Keseragaman Data.....	41
4.3.2 Pengujian Kecukupan Data.....	43
4.3.3 Perhitungan Waktu Pengukuran.....	47
4.3.4 Perhitungan Waktu Siklus Rata-rata.....	47
4.3.5 Perhitungan Statistik Dalam Menentukan Pengaruh Kebisingan Terhadap Kinerja Operator.....	48
4.3.6 Uji ANOVA Klasifikasi Satu Arah berdasarkan data output.....	48
BAB V HASIL DAN ANALISA	
5.1 Hasil.....	53
5.2. Analisa.....	54
5.2.1 Analisis Pengaruh Kebisingan.....	54
5.2.2 Analisis Sumber Kebisingan.....	56
5.2.3 Analisis Kondisi Kerja.....	56
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	58
6.2 Saran.....	59

Daftar Pustaka.....

61

Lampiran



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pengaruh Kebisingan Terhadap Performansi Kerja.....	7
Gambar 3.1. Metodologi Penelitian.....	24
Gambar 4.1 Struktur Organisasi dan Manajemen Perusahaan (sumber : CV. Prima Lestari).....	26
Gambar 4.2 Moulding ventilasi pintu kamar mandi.....	27
Gambar 4.3 moulding botol (sumber : CV. Prima Lestari).....	27
Gambar 4.4 moulding tempat lulur (sumber : CV. Prima Lestari).....	28
Gambar 4.5 Lokasi Perusahaan (sumber : Google Maps).....	29
Gambar 4.6 Layout Pengepakan Bando.....	35
Gambar 5.1 Output Pengepakan Bando.....	55
Gambar 6.1 Output Pengepakan Bando.....	58



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Anova Klasifikasi Satu Arah.....	18
Tabel 4. 1 Alat-Alat Penunjang.....	32
Tabel 4. 2 Elemen Kerja dengan Prinsip Kerja Peta Tangan Kanan &Kiri.....	36
Tabel 4. 3 Waktu Pengepakan masing-masing elemen kerja pada tingkat kebisingan 80-85 Db.....	38
Tabel 4. 4 Waktu Pengepakan masing-masing elemen kerja pada tingkat kebisingan 90-100 dB.....	39
Tabel.4.5Pengukuran Output Unit pada Masing-masing Kondisi Kebisingan.....	40
Tabel 4. 6 Data Waktu Mengikat bando dengan karet Pada Tingkat Kebisingan 80-85 db.....	41
Tabel 4. 7 Data Waktu Mengikat bando dengan karet Pada Tingkat Kebisingan 90-100 db.....	44
Tabel 4. 8 Hasil perhitungan kecukupan data pada tingkat kebisingan 80-85 dB....	45
Tabel 4.9 Hasil perhitungan kecukupan data pada tingkat kebisingan 90-100 dB....	46
Tabel 4. 10. Rata-rata waktu siklus masing-masing elemen.....	48

Tabel 4. 11. Output Unit Yang Dihasilkan Selama Penelitian pada Masing-masing Tingkat Kebisingan.....	49
Tabel 4.12. Hasil ANOVA berdasarkan output.....	50
Tabel 4.13.Hasil ANOVA berdasarkan waktu siklus.....	52
Tabel 5.1 nilai ambang batas.....	57

