

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR NOTASI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	4
1.3	Tujuan Penelitian	4
1.4	Batasan Masalah dan Asumsi.....	5
1.5	Manfaat Penelitian	5
1.6	Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Ergonomi makro	7
2.2	<i>Macroergonomic Analysis and Design (MEAD)</i>	10
2.3	Kebisingan	19
2.3.1	Definisi kebisingan	19
2.3.2	Anatomi telinga manusia	20
2.3.3	Faktor penyebab kebisingan	21

2.3.4	Sumber kebisingan	22
2.3.5	Tipe kebisingan	23
2.3.6	Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan	24
2.3.7	Tingkat kebisingan ekuivalen (Leq)	25
2.3.8	<i>Daily noise dose</i> (Paparan bising)	25
2.3.9	Pengaruh kebisingan	26
2.3.10	Pengukuran tingkat kebisingan.....	27
2.4	Pengendalian Kebisingan	30
2.5	Ergonomi	33
2.6	Kuisisioner	35
2.6.1	Macam-macam kuisisioner	35
2.6.2	Skala penilaian	36
2.7	Aturan Perancangan Rambu-Rambu	37
2.7.1	Tata cara peletakan	37
2.7.2	Tata cara penggunaan huruf	39
2.7.3	Tata cara pemilihan warna	41
2.8	Lingkungan Kerja dan Kecelakaan Kerja.....	41
2.9	Penelitian Terdahulu	44

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian	47
3.2	Pengumpulan Data	47
3.3	Kerangka Penelitian	49
3.4	Pengolahan Data	51
3.5	Analisis Hasil	54

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Pengumpulan Data.....	55
4.1.1	Data hasil wawancara dan kuisisioner	55
4.1.2	Data hasil pemetaan layout/tata letak mesin-mesin	56
4.1.3	Data hasil pengukuran kebisingan area	58
4.1.4	Data hasil pengukuran paparan kebisingan <i>job description</i>	

		58
4.2	Pengolahan Data	59
4.2.1	Menghitung paparan kebisingan yang diterima pekerja	59
4.2.2	Menganalisis dengan metode <i>macroergonomic analysis and design</i>	62
4.3	Analisis Hasil	85

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	91
5.2	Saran	91

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Kriteria penilaian bobot..... 16
Tabel 2.2	Nilai ambang batas kebisingan..... 24
Tabel 2.3	Penelitian terdahulu..... 44
Tabel 4.1	Data Responden 56
Tabel 4.2	Data tingkat kebisingan titik 1..... 58
Tabel 4.3	Data paparan kebisingan tiap <i>job description</i> 59
Tabel 4.4	Perhitungan dosis kebisingan sebelum perbaikan 60
Tabel 4.5	Faktor Permasalahan 64
Tabel 4.6	Data varian 66
Tabel 4.7	Matriks varian 67
Tabel 4.8	Kontrol varian dan analisis peran..... 68
Tabel 4.9	Penilaian bobot alternatif 70
Tabel 4.10	Rekapitulasi nilai L_{eq} 76
Tabel 4.11	Perhitungan dosis kebisingan setelah perbaikan 85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Kriteria performansi dalam suatu sistem 12
Gambar 2.2	Contoh pohon tujuan (alternatif penyelesaian masalah)..... 15
Gambar 2.3	Anatomi telinga manusia..... 21
Gambar 2.4	<i>Sound level meter</i> 28
Gambar 2.5	<i>Noise dose meter</i> 30
Gambar 2.6	Rambu di dinding koridor dekat pintu 38
Gambar 2.7	Rambu di tiang 39
Gambar 2.8	Jenis huruf 39
Gambar 2.9	Huruf tanpa banyak tambahan 40
Gambar 2.10	Lebar huruf..... 40
Gambar 2.11	Ketebalan huruf..... 40
Gambar 2.12	Kekontrasan huruf dengan bidang datar 41
Gambar 3.1	Kerangka penelitian 50
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> pengolahan data 53
Gambar 4.1	Layout Produksi UMKM Kerajinan Kayu dan Aksesoris maju 57
Gambar 4.2	Pohon faktor permasalahan 65
Gambar 4.3	Alternatif perbaikan 69
Gambar 4.4	<i>Noise Mapping</i> Produksi UMKM Kerajinan Kayu dan Aksesoris Maju 78
Gambar 4.5	Display peringatan bahaya kebisingan..... 80
Gambar 4.6	Display informasi penggunaan APD 81

DAFTAR NOTASI

- D : Dosis harian (dalam %)
- C : Waktu kontak aktual pada tingkat suara tertentu
- T : Waktu kontak acuan maksimum yang menunjukkan mulai berbahaya
- 8 : 8 jam kerja/hari
- 90 : *Recommended exposure limit* (RWL)/ Nilai Ambang Batas (NAB)
- 5 : *Exchanger rate*
- L : Tingkat kebisingan

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	92
Kuisisioner penelitian masalah kebisingan dengan metode MEAD.....	93
Tabel L.1 Daftar pertanyaan kuisisioner penelitian	94
Tabel L.2 Rekapitulasi data hasil jawaban kuisisioner	96
Dokumentasi lembar kuisisioner yang telah diisi	97
Tabel L.4 Data tingkat kebisingan pada titik 2	101
Tabel L.5 Data tingkat kebisingan pada titik 3	101
Tabel L.6 Data tingkat kebisingan pada titik 4	102
Tabel L.7 Data tingkat kebisingan pada titik 5	102
Tabel L.8 Data tingkat kebisingan pada titik 6	103
Tabel L.9 Data tingkat kebisingan pada titik 7	103
Tabel L.10 Data tingkat kebisingan pada titik 8	104
Tabel L.11 Data tingkat kebisingan pada titik 9	104
Tabel L.12 Data tingkat kebisingan pada titik 10	105
Tabel L.13 Data tingkat kebisingan pada titik 11	105
Tabel L.14 Data tingkat kebisingan pada titik 12	106
Tabel L.15 Data tingkat kebisingan pada titik 13	106
Tabel L.16 Data tingkat kebisingan pada titik 14	107
Tabel L.17 Data tingkat kebisingan pada titik 15	107
Tabel L.18 Data tingkat kebisingan pada titik 16	108
Tabel L.19 Data tingkat kebisingan pada titik 17	108
 Lampiran B	 109
Gambar L.1 UKM Kerajinan Kayu dan Aksesoris Maju	110
Gambar L.2 Pengisian kuisisioner	112
Gambar L.3 Wawancara pekerja	112
Gambar L.4 Produk yang dihasilkan	113
Gambar L.5 Pengukuran kebisingan	113

Gambar L.6 Penyerahan display, <i>noise mapping</i> dan APD	114
Gambar L.7 Pemasangan display dan <i>noise mapping</i>	115
Gambar L.8 Sosialisasi	116