



## DAFTAR ISI

	DAFTAR TABEL	viii
	DAFTAR GAMBAR	ix
	DAFTAR LAMPIRAN	ix
I	PENDAHULUAN	1
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2 Tujuan	1
	1.3 Manfaat	2
	1.3.1 Bagi Mahasiswa	2
	1.3.2 Bagi Perusahaan	2
	1.3.3 Bagi Perguruan Tinggi	2
	1.4 Ruang Lingkup	2
II	TINJAUAN PUSTAKA	4
	2.1 Perancangan Tata Cara dan Pengukuran Kerja	4
	2.2 Peta Kerja	4
	2.3 Ergonomi	7
	2.4 Studi Gerakan	8
	2.5 Ekonomi Gerakan	10
	2.6 Studi Waktu	11
	2.6.1 Tahapan Sebelum Melakukan Pengukuran	11
	2.6.2 Tahapan Pengukuran Waktu	13
	2.6.3 Pengukuran Waktu dengan Metode Jam Henti ( <i>Stopwatch</i> )	13
	2.6.4 Penyesuaian	16
	2.6.5 Kelonggaran	17
III	TATA LAKSANA PRAKTIK KERJA LAPANGAN	18
	3.1 Kerangka Kajian	18
	3.2 Jenis dan Metode Pengambilan Data	19
	3.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	19
	3.4 Kebutuhan Data dan Informasi	19
IV	HASIL PEMBAHASAN	20
	4.1 Gambaran Umum	20
	4.1.1 Jenis dan Hasil Produksi	21
	4.1.2 Proses Produksi	21
	4.2 Identifikasi Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja	23





4.2.1	Peta Kerja	23
4.2.2	Ergonomi	24
4.2.3	Studi Gerakan	29
4.2.4	Ekonomi Gerakan	30
4.3	Pengukuran Kerja	35
4.3.1	Tahapan Sebelum Pengukuran	36
4.3.2	Pengukuran Kerja Proses <i>Packing</i> dengan Metode Jam Henti	37
V IDENTIFIKASI MASALAH DAN ALTERNATIF SOLUSI		48
5.1	Permasalahan Dust Powder yang Dihasilkan pada Ruang Nautamix 3	48
5.2	Permasalahan Stasiun Kerja yang Tidak Sesuai dengan Antropometri dan Ketentuan Ekonomi Gerakan	51
5.3	Permasalahan Penumpukan WIP pada Area <i>Cartoning 1</i>	55
VI SIMPULAN DAN SARAN		63
6.1	Simpulan	63
6.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		65
LAMPIRAN		66



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

## DAFTAR TABEL

1	Lambang peta kerja	5
2	Gerakan dasar Therblig	9
3	Tingkat keyakinan	15
4	Hasil pengukuran suhu	24
5	Hasil pengukuran intensitas cahaya	25
6	Hasil pengukuran tingkat kebisingan	26
7	Berat debu pada ruang Nautamix 3	28
8	Prinsip ekonomi gerakan dihubungkan dengan tubuh manusia	32
9	Prinsip ekonomi gerakan dengan pengaturan tata letak tempat kerja	34
10	Prinsip ekonomi gerakan dengan perancangan peralatan	35
11	Operator pada proses <i>Cartoning</i>	36
12	Operator pada Proses <i>Coding &amp; Gluing</i>	37
13	Hasil pengukuran waktu kerja proses <i>Cartoning</i>	38
14	Hasil pengukuran waktu kerja proses <i>Coding &amp; Gluing</i>	39
15	Nilai faktor penyesuaian proses <i>Cartoning</i>	43
16	Nilai faktor penyesuaian proses <i>Coding &amp; Gluing</i>	44
17	Kelonggaran operator pada proses <i>Cartoning</i>	45
18	Kelonggaran operator pada proses <i>Coding &amp; Gluing</i>	45

19	Sampel berat debu dari ruang Nautamix 3	48
20	Perbandingan hopper lama dan hopper baru	51
21	Prinsip ekonomi gerakan evaluasi	55
22	Hasil pengukuran waktu kerja proses Packing hasil evaluasi	57
23	Nilai faktor penyesuaian proses Packing hasil evaluasi	59
24	Nilai kelonggaran operator Packing hasil evaluasi	60
25	Persentase hasil evaluasi	62

## DAFTAR GAMBAR

1	Alur pengukuran kerja	13
2	Bagan Kendali	14
3	Kerangka kerja PKL	18
4	Gedung perusahaan PT GMK	20
5	Alur proses produksi premix powder	22
6	Bagan Kendali Waktu Proses Cartonning	41
7	Bagan Kendali Waktu Proses Coding & Gluing	41
8	Why-why Analysis permasalahan dust powder pada Nautamix 3	49
9	Ilustrasi gambar bagian hopper mesin Nautamix	50
10	Layout stasiun kerja proses Packing sebelum dilakukan evaluasi	52
11	Why-why analysis operator mudah lelah saat bekerja	53
12	Layout stasiun kerja proses packing hasil evaluasi	53
13	Why-why analysis menumpuknya WIP di area Cartonning 1	56
14	Bagan kendali waktu proses Packing hasil evaluasi	58

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Waktu pelaksanaan praktik kerja lapangan	67
2	Jenis dan hasil produksi	68
3	Peta Proses Operasi (PPO) proses produksi premix powder	72
4	Peta Aliran Proses (PAP) proses produksi premix powder	73
5	Diagram Aliran Proses proses produksi premix powder	76
6	Peta Tangan Kiri Tangan Kanan pada proses Cartonning	77
7	Peta Tangan Kiri Tangan Kanan pada proses Coding & Gluing	79
8	Peta Tangan Kiri Tangan Kanan proses Packing hasil evaluasi	80
9	Display	82
10	Nilai penyesuaian metode Westinghouse	85
11	Nilai kelonggaran	90
12	Perhitungan kebutuhan operator	92
13	Gambar mesin Nautamixer 3	93
14	Gambar mesin Nautamixer 3 hasil evaluasi	93
15	One Point Lesson (OPL)	93



x

16	Hasil A3 Report	93
17	Riwayat hidup mahasiswa pelaksana PKL	101

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies