



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Perancangan Sistem Kerja	3
2.2 Peta Kerja	3
2.3 Ergonomi	5
2.4 Studi Gerakan	8
2.5 Ekonomi Gerakan	8
2.6 Pengukuran Waktu Kerja	10
2.6.1 Langkah Persiapan Pengukuran Kerja	10
2.6.2 Tahapan Pengukuran Kerja	12
2.6.3 Pengukuran Jam Henti	12
2.6.4 Penyesuaian	15
2.6.5 Kelonggaran	16
3 TATA LAKSANA KAJIAN ASPEK KHUSUS	18
3.1 Kerangka Kajian	18
3.2 Jenis dan Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data	19
3.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	19
3.4 Kebutuhan Data dan Informasi	19
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Gambaran Umum	20
4.2 Pengaturan Sistem Kerja	22
4.2.1 Peta Kerja	23
4.2.2 Ergonomi	27
4.2.3 Studi Gerakan	31
4.2.4 Ekonomi Gerakan	33
4.3 Pengukuran Kerja	47
4.3.1 Tahapan Sebelum Melakukan Pengukuran	48
4.3.2 Pengukuran Sistem Kerja <i>Batch</i> dengan Metode <i>Stopwatch</i>	51
4.3.3 Pengukuran Rancangan Sistem Kerja <i>Flow</i> dengan Metode <i>Stopwatch</i>	58
4.3.4 Evaluasi Sistem Kerja	66
4.4 Identifikasi Permasalahan dan Solusi Topik Khusus	67

5	SIMPULAN DAN SARAN	69
	5.1 Simpulan	69
	5.2 Saran	70
	DAFTAR PUSTAKA	71
	LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

1	Lambang Standar Peta Kerja	4
2	Gerakan Menurut Therblig	8
3	Konstanta Tingkat Keyakinan	15
4	Pengukuran Suhu (2020)	28
5	Pengukuran Kelembapan (2020)	29
6	Pengukuran Pencahayaan (2020)	29
7	Pengukuran Tingkat Kebisingan (2020)	30
8	Pengukuran Bau-bauan (2020)	30
9	Prinsip-prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan dengan Tubuh Manusia dan Gerakan-gerakannya	35
10	Prinsip-prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan dengan Pengaturan Tata Letak dan Tempat Kerja	37
11	Prinsip-prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan dengan Perancangan Peralatan	38
12	Prinsip-prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan dengan Tubuh Manusia dan Gerakan-gerakannya	40
13	Prinsip-prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan dengan Pengaturan Tata Letak dan Tempat Kerja	41
14	Prinsip-prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan dengan Perancangan Peralatan	42
15	Prinsip-prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan dengan Tubuh Manusia dan Gerakan-gerakannya	44
16	Prinsip-prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan dengan Pengaturan Tata Letak dan Tempat Kerja	46
17	Prinsip-prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan dengan Perancangan Peralatan	47
18	Data Tenaga Kerja Proses Pengemasan <i>Classic Colour Pencils 36</i>	50
19	Nilai Rata-rata Kegiatan Persiapan Kemasan	51
20	Nilai Rata-rata Kegiatan Memasukan Pensil	52
21	Nilai Rata-rata Kegiatan Menutup Kemasan dan Memberi Aksesoris	52
22	Nilai Rata-rata Dari Harga Rata-rata Sub Grup	52
23	Standar Deviasi	53
24	BKA dan BKB	53
25	Pengujian Kecukupan data	56
26	Nilai Penyesuaian Tenaga Kerja Bagian Persiapan Kemasan	56
27	Nilai Penyesuaian Tenaga Kerja Bagian Memasukan Pensil	56
28	Nilai Penyesuaian Tenaga Kerja Bagian Menutup Kemasan dan Menambah Aksesoris	57

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.

29	Kelonggaran	57
30	Hasil Perhitungan Waktu Baku	58
31	Rata-rata Kegiatan Persiapan Kemasan	59
32	Nilai Rata-rata Kegiatan Memasukan Pensil	59
33	Nilai Rata-rata Kegiatan Menutup Kemasan dan Menambah Aksesoris	59
34	Nilai Rata-rata Dari harga Rata-rata Sub Grup	60
35	Standar Deviasi	61
36	BKA dan BKB	61
37	Pengujian Kecukupan Data	63
38	Nilai Penyesuaian Tenaga Kerja Bagian Persipaan Kemasan	64
39	Nilai Penyesuaian Tenaga Kerja Bagian Memasukan Pensil	64
40	Nilai Penyesuaian Tenaga Kerja Bagian Menutup Kemasan dan Menambah Aksesoris	64
41	Kelonggaran	65
42	Hasil Perhitungan Waktu Baku	65
43	Perbandingan Waktu Baku Pada Setiap Sistem Kerja	66
44	Identifikasi Permasalahan dan Alternatif Solusi	67

DAFTAR GAMBAR

1	Alat Pengukuran	12
2	Bagan Kendali	14
3	Kerangka Kajian	18
4	<i>Classic Colour Pencils</i>	20
5	Proses Produksi Pensil	20
6	Peta Aliran Proses <i>Classic Colour Pencils</i>	24
7	Bagan Kendali Kegiatan Persiapan Kemasan	54
8	Bagan Kendali Kegiatan Memasukan Pensil	54
9	Bagan Kendali Kegiatan Menutup Kemasan dan Menambah Aksesoris	55
10	Bagan Kendali Kegiatan Persiapan Kemasan	62
11	Bagan Kendali Kegiatan Memasukan Pensil	62
12	Bagan Kendali Kegiatan Menutup Kemasan dan Menambah Aksesoris	63

DAFTAR LAMPIRAN

1	Penyesuaian Dengan Metode Westinghouse	75
2	Besaran Kelonggaran	79
3	Waktu Pelaksanaan Praktik kerja Lapangan	81
4	Jenis dan Metode Pengumpulan Data	82
5	Peta Proses Operasi	84
6	Peta Aliran Proses	85
7	Diagram Aliran	87
8	<i>Display</i> PT. A.W. Faber-Castell Indonesia	88
9	Peta tangan Kanan dan Tangan Kiri Aktual Kegiatan Persiapan Kemasan	90
10	Peta Tangan Kanan dan Tangan Kiri Usulan Kegiatan Persiapan Kemasan	91



11	Peta Tangan Kanan dan Tangan Kiri Aktual Kegiatan Memasukan Pensil	92
12	Peta Tangan Kanan dan Tangan Kiri Usulan Kegiatan Memasukan Pensil	93
13	Peta Tangan Kanan dan Tangan Kiri Aktual Kegiatan Menutup Kemasan dan Menambah Aksesoris	94
14	Peta Tangan Kanan dan Tangan Kiri Usulan Kegiatan Menutup Kemasan dan Menambah Aksesoris	95
15	Perhitungan Rata-rata Total Sub Grup Keadaan Aktual	96
16	Perhitungan Standar Deviasi Keadaan Aktual	96
17	Perhitungan Batas Kendali Keadaan Aktual	96
18	Perhitungan Pengujian Kecukupan Data Keadaan Aktual	97
19	Perhitungan Waktu Baku Keadaan Aktual	98
20	Perhitungan Rata-rata Total Sub Grup Hasil Rancangan	99
21	Perhitungan Standar Deviasi Hasil Rancangan	99
22	Perhitungan Batas Kendali Hasil Rancangan	99
23	Perhitungan Pengujian Kecukupan Data Hasil Rancangan	100
24	Perhitungan Waktu Baku Hasil Rancangan	101
25	<i>Why-why Analysis</i>	102

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

