



DATAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Perancangan Tata Cara dan Pengukuran Kerja	3
2.2 Peta Kerja	4
2.3 Ergonomi	6
2.4 Studi Gerakan	6
2.5 Ekonomi Gerakan	7
2.6 Studi Waktu	8
2.6.1 Tahapan Sebelum Melakukan Pengukuran	9
2.6.2 Melakukan Pengukuran Waktu	9
2.6.3 Metode pengukuran waktu standar jam henti (<i>stopwatch</i>)	10
2.6.4 Faktor Penyesuaian	13
2.6.5 Faktor kelonggaran	16
III TATA LAKSANA PRAKTIK KERJA LAPANGAN	18
3.1 Kerangka kerja	18
3.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	19
3.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	19
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Gambaran umum perusahaan	20
4.2 Jenis hasil produksi	20
4.3 Proses produksi	28
4.4 Peta Kerja	30
4.5 Ergonomi	32
4.6 Studi gerakan	37
4.7 Ekonomi gerakan	37
4.8 Pengukuran waktu kerja	46
4.8.1 Langkah Persiapan Pengukuran Waktu Kerja Metode <i>Stopwatch</i>	46
4.8.2 Pengukuran dan perhitungan kerja pada proses <i>assembling</i>	48
4.9 Identifikasi Permasalahan dan Alternatif Solusi	57
4.10 Laporan Proyek Akhir Praktik Kerja Lapangan	58
V SIMPULAN DAN SARAN	62



5.1 Simpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64

DAFTAR TABEL

1 Lambang Peta Kerja	4
2 Nama dan Lambang Gerakan <i>Therblig</i>	7
3 Nilai K	12
5 Tingkat Temperatur Area Panel <i>Solar Water Heater</i>	34
6 Prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan Dengan Tubuh Manusia	39
7 Prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan Dengan Tata Letak Tempat Kerja	40
8 Prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan Dengan Perancangan Peralatan	41
9 Prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan Dengan Tubuh Manusia	43
10 Prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan Dengan Tata Letak Tempat Kerja	44
11 Prinsip Ekonomi Gerakan Dihubungkan Dengan Perancangan Peralatan	45
12 Data Operator <i>Assembling</i>	47
13 Data Pengamatan Proses <i>Assembling 1</i>	48
14 Data Pengamatan Proses <i>Assembling 2</i>	49
15 Rata-rata Total Subgrup	49
16 Hasil Perhitungan Standar Deviasi	50
17 Hasil Perhitungan BKA dan BKB	50
18 Hasil Pengujian Kecukupan Data	52
19 Nilai Penyesuaian Proses <i>Assembling 1</i>	52
20 Nilai Penyesuaian Operator <i>Assembling 2</i>	53
21 Penilaian Kelonggaran Pada Operator <i>Assembling 1</i>	54
22 Nilai Kelonggaran Pada Operator <i>Assembling 2</i>	55
23 Perhitungan Waktu Baku Operator <i>Assembling 1 dan 2 (Menit)</i>	56
24 Identifikasi Masalah dan Alternatif Solusi	57
25 Kapasitas Setiap Proses Pada Lini Produksi Tangki <i>Solar Water Heater</i>	58
27 Upah Pekerja	59
28 Identifikasi Ergonomi Lini Tangki <i>Solar Water Heater</i>	60
29 Identifikasi Ergonomi Tangki <i>Solar Water Heater</i>	61

DAFTAR GAMBAR

1 Alur Pengukuran	10
2 Contoh Bagan Kendali	12

3 Kerangka Kerja PKL	18
4 <i>Solar Water Heater Type SR150LS</i>	20
5 <i>Solar Water Heater Type SR130LS</i>	21
6 <i>Solar Water Heater Type SR300LS</i>	21
7 <i>Wika Aircon Water Heater Komersial Standard 50 Liter</i>	21
8 <i>Wika Aircon Water Heater Komersial Standard 60 liter</i>	22
9 <i>Wika Aircon Water Heater Standard 80 liter</i>	22
10 <i>Wika Aircon Water Heater Standard 100 liter</i>	22
11 <i>Wika Heat Pump Water Heater Type Residensial</i>	23
12 <i>Wika Heat Pump Water Heater Type Pool Heating</i>	23
13 <i>Wika Heat Pump Water Heater Pool Heating Portable</i>	24
14 <i>Wika Electric Water Heater</i>	24
15 <i>Wika Solar Home System</i>	25
16 <i>Wika Solar Home System Super Hemat Energi (SEHEN)</i>	25
17 <i>Wika Solar Pumping System</i>	26
18 <i>Wika Solar Street Light System</i>	26
19 <i>Wika Solar Traffic dan Warning Light System</i>	27
20 <i>Wika PV Centralized System</i>	27
21 <i>Wika Battery</i>	28
22 Aliran Proses Produksi Panel	28
23 <i>Proses Assembling 1</i>	32
24 <i>Proses Assembling 2</i>	33
25 <i>Bagan Kendali Proses Assembling 1</i>	51
26 <i>Bagan Kendali proses Assembling 2</i>	51
27 <i>Balancing Jam Kerja Lini Produksi Tangki Solar Water Heater</i>	59

DAFTAR LAMPIRAN

1 Waktu Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan	66
2 Struktur Organisasi PT Wijaya Karya Industri Energi	67
3 Peta Proses Operasi (PPO)	68
4 Peta Aliran Proses (PAP) Panel <i>Solar Water Heater</i>	69
↳ Diagram Alir Panel <i>Solar Water Heater</i>	71
6 Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan <i>Assembling 1</i>	74
7 Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan Proses <i>Assembling 2</i>	76
8 <i>Display</i>	78
9 Nilai Penyesuaian dengan Metode <i>Westinghouse</i>	83
10 Nilai Kelonggaran	88
11 Data Pengukuran Kerja <i>Assembling 1 dan 2</i>	90
12 Perhitungan Standar Deviasi Proses <i>Assembling 1 dan 2</i>	91





13 Hasil Perhitungan BKA dan BKB	92
14 Hasil Perhitungan Pengujian N'	93
15 <i>Why-why</i> Analisis	94
16 Riwayat Hidup	96

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

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.