

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1. Sistem Produksi	8
3.2. Peta Kerja	8
3.2.1. Definisi Peta Kerja	8
3.2.2. Macam-Macam Peta Kerja	9
3.2.3 Peta Proses Operasi (<i>Operation Process Chart</i>)	10
3.3. Pengukuran Waktu Kerja	12

3.3.1. Pengukuran Waktu Kerja Langsung dengan <i>Stopwatch</i>	12
3.3.2. <i>Sampling</i> Kerja	12
3.3.3. Studi Waktu	13
3.3.4. Faktor Penyesuaian	14
3.3.4.1. Cara Presentase	15
3.3.4.2. Cara <i>Shumard</i>	15
3.3.4.3. Cara <i>Westinghouse</i>	15
3.3.5. Faktor Kelonggaran (<i>Allowance</i>)	16
3.4. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data	17
3.4.1. Uji Keseragaman Data	17
3.4.2. Uji Kecukupan Data	18
3.5. Tata Letak	19
3.5.1. Definisi Tata Letak	19
3.5.2. Tipe-Tipe Tata Letak	20
3.5.3. Tujuan Perancangan Tata Letak	21
3.6. Tata Letak yang Berorientasi pada Konsep <i>Line Balancing</i>	21
3.7. Konsep <i>Line Balancing</i>	22
3.7.1. Metode-Metode <i>Line Balancing</i>	23
3.7.2. Metode <i>Ranked Positional Weight</i>	23
3.7.3. Metode <i>Kilbridge-Wester</i>	24
3.7.4. Istilah dalam <i>Line Balancing</i>	25
BAB IV METODE PENELITIAN	28
4.1. Objek, Waktu dan Lokasi Penelitian	28
4.2. Jenis Data Penelitian	28
4.3. Alat yang Digunakan	29
4.4. Metode Pengumpulan Data	30
4.5. Alur Penelitian	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	34
5.1. Tentang Produk <i>Barecore</i> , Proses Produksi dan Tata Letak	34
5.1.1. Produk <i>Barecore</i>	34
5.1.2. Proses Produksi <i>Barecore</i>	35

5.1.3. Tata Letak Stasiun Kerja	37
5.2. Analisis Metode Kerja	43
5.2.1. Elemen Kerja	43
5.2.2. <i>Operation Process Chart</i>	46
5.3. Analisis Data	48
5.3.1. Uji Keseragaman Data	48
5.3.2. Uji Kecukupan Data	50
5.3.3. Hasil Uji Kecukupan dan Keseragaman Data	51
5.3.4. Perhitungan Faktor Penyesuaian	55
5.3.5. Perhitungan Faktor Kelonggaran (<i>Allowance</i>)	56
5.3.6. Hasil Perhitungan Waktu Normal dan Waktu Baku	58
5.3.7. Perhitungan Kapasitas Waktu Kerja	59
5.3.8. Analisis Kondisi <i>Bottleneck</i>	61
5.4. Analisis Keseimbangan Lintasan Produksi	62
5.4.1. Penyeimbangan Lintasan dengan <i>Ranked Positional Weight</i>	65
5.4.1.1. Metode <i>Ranked Positional Weight</i> secara Manual	65
5.4.1.2. Metode <i>Ranked Positional Weight</i> dengan <i>WinQSB 2.0</i>	69
5.4.2. Penyeimbangan Lintasan dengan Metode Kilbridge-Wester	71
5.4.3. Penyeimbangan Lintasan dengan <i>e Flexible Line Balancing 3.0</i>	73
5.4.4. Analisis Efisiensi Stasiun Kerja	76
5.4.5. Analisis <i>Output</i> Setelah Perbaikan	77
5.5. Perancangan Ulang Tata Letak dan Aliran Bahan	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	82
6.1. Kesimpulan	82
6.2. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Peta Proses Operasi	12
Gambar 3.2. Tata Letak Lini Perakitan	22
Gambar 4.1. Diagram Alir Penelitian	31
Gambar 5.1. Contoh Produk <i>Barecore</i>	34
Gambar 5.2. Tata Letak Keseluruhan CV. Sinar Albasia Utama	38
Gambar 5.3. Tata Letak Area Produksi dan FGS	39
Gambar 5.4. Tata Letak Lini Produksi <i>Barecore</i>	41
Gambar 5.5. Tata Letak Area <i>Finished Goods</i>	42
Gambar 5.6. OPC <i>Barecore</i>	46
Gambar 5.7. Uji Keseragaman Waktu Pemotongan <i>Barecore</i>	50
Gambar 5.8. <i>Precedence Diagram</i> Kondisi Saat Ini	63
Gambar 5.9. Waktu Rata-Rata per Stasiun Kerja	64
Gambar 5.10. <i>Input Data</i> ke <i>Software</i> WinQSB 2.0	69
Gambar 5.11. Hasil <i>Input Data</i> menggunakan <i>Software</i> WinQSB 2.0	70
Gambar 5.12. Hasil Pembagian Stasiun Kerja pada WinQSB 2.0	71
Gambar 5.13. <i>Input Data</i> ke <i>Software</i> FLB 3.0	74
Gambar 5.14. Hasil Pembagian Stasiun Kerja pada FLB 3.0	75
Gambar 5.15. Hasil <i>Line Balancing Efficiency</i> FLB 3.0	75
Gambar 5.16. Hasil Peningkatan Efisiensi Menggunakan FLB 3.0	76
Gambar 5.17. Hasil <i>Relayout</i> Area Produksi	80
Gambar 5.18. Hasil <i>Relayout</i> Area <i>Finished Goods</i>	81

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Lambang Peta Kerja	9
Tabel 5.1. Elemen Kerja	44
Tabel 5.2. Deskripsi Stasiun Operasi	45
Tabel 5.3. Data Pemotongan <i>Barecore</i>	49
Tabel 5.4. Uji Kecukupan Data	51
Tabel 5.5. Hasil Uji Keseragaman Data	52
Tabel 5.6. Hasil Uji Kecukupan Data	54
Tabel 5.7. Faktor Penyesuaian <i>Westinghouse</i> Seluruh Stasiun Kerja	55
Tabel 5.8. Faktor Kelonggaran (<i>Allowance</i>)	57
Tabel 5.9. Hasil Perhitungan Waktu Normal dan Waktu Baku	58
Tabel 5.10. Kapasitas Stasiun Kerja	60
Tabel 5.11. Nilai <i>Output</i> Stasiun Kerja 1-9	61
Tabel 5.12. Matriks Jaringan Kerja	66
Tabel 5.13. Ranking Bobot Posisi	67
Tabel 5.14. Pembagian Stasiun Kerja Secara Manual	68
Tabel 5.15. Pembagian Stasiun Kerja Berdasarkan Waktu Proses	72
Tabel 5.16. Efisiensi Stasiun Kerja	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Waktu Proses	87
Lampiran 2. Uji Kecukupan Data	97
Lampiran 3. Uji Keseragaman Data	102
Lampiran 4. Faktor Penyesuaian <i>Westinghouse</i>	111
Lampiran 5. Faktor Kelonggaran (<i>Allowance</i>)	112
Lampiran 6. Perhitungan Analisis Keseimbangan Lintasan Produksi	115
Lampiran 7. Analisis <i>Output</i> dan Produktivitas	116