

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Batasan Masalah dan Asumsi.....	7
1.5.1 Batasan Masalah.....	8
1.5.2 Asumsi.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Definisi Tata Letak.....	10
2.2 Definisi Ruangan.....	11
2.3 Luas Lantai Perkantoran	12
2.4 <i>Activity Relationship Chart</i> (ARC)	13
2.5 Metode <i>Blocplan</i>	15
2.6 Pendekatan Simulasi	16
2.7 Penelitian Terkait	18
2.8 Kerangka Pemikiran	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27

3.1	Objek Penelitian	27
3.2	Data dan Informasi	27
3.2.1	Data Primer	27
3.2.2	Data Sekunder	29
3.3	Rumusan Masalah	30
3.4	Penetapan Tujuan	30
3.5	Pengumpulan Data	31
3.6	Pengolahan Data	31
3.6.1	Urutan Pengolahan Data	31
3.6.2	Tahap Penelitian	34
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		35
4.1	Pengumpulan Data	35
4.1.1	Data <i>Output</i> Produk <i>Wiring Harness Lamp Motorcycle</i>	35
4.1.2	<i>Layout</i> Awal Area Produksi	36
4.1.3	Produk	38
4.1.4	Proses Produksi	39
4.2	Pengolahan Data	59
4.2.1	Membuat Peta Proses Operasi	59
4.2.2	Menghitung Panjang Lintasan <i>Material handling Layout</i> Awal	61
4.2.3	Membuat Kebutuhan Luas Area Lantai Produksi	62
4.2.4	Membuat <i>Activity Relationship Chart</i> (ARC)	67
4.2.5	<i>Work Sheet</i> (Lembar Kerja)	68
4.2.6	Membuat <i>Activity Relationship Diagram</i> (ARD)	69
4.2.7	Membuat <i>Allocation Activity Diagram</i> (AAD)	84
4.2.8	Menggambarkan <i>Layout</i> Usulan Tata Letak Produksi	85
4.2.9	Menghitung Panjang Lintasan <i>Material handling Layout</i> Perbaikan ...	86
BAB V PENUTUP.....		101
5.1	Kesimpulan	101
5.2	Saran	101

DAFTAR PUSTAKA.....	102
----------------------------	------------



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data <i>Output</i> Produk PT. KIMUTU Indonesia	3
Tabel 2.1 Perencanaan Kantor yang dibekukan pendekatan luas per pegawai.....	12
Tabel 2.2 Deskripsi Alasan Hubungan Aktivitas	14
Tabel 2.3 Penelitian Terkait	20
Tabel 3.1 Observasi.....	28
Tabel 4.1 Data <i>Output</i> Produk 30ZHG515-602 PT. KIMUTU Indonesia bulan juni 2020-februari 2021	35
Tabel 4.2 Fasilitas dan Peralatan Produksi	46
Tabel 4.3 Waktu Baku Proses Pemindahan Box <i>Input Material</i>	48
Tabel 4.4 Waktu Baku Proses Penyimpanan Box <i>Output Material</i>	49
Tabel 4.5 Waktu Baku Proses Pengambilan <i>input material line 10</i>	51
Tabel 4.6 Waktu Baku Proses Penyimpanan <i>output material line 10</i>	52
Tabel 4.7 Panjang Lintasan <i>Material Handling Layout</i> Awal	61
Tabel 4.8 Kebutuhan Luas Area Lantai Produksi Area 2 Sebelum Penambahan Penyimpanan <i>Input dan Output</i>	63
Tabel 4.9 Jumlah Total Luas Lantai Sebelum Penambahan Penyimpanan <i>Input dan Output</i>	64
Tabel 4.10 Kebutuhan Luas Area Lantai Produksi Area 2 Sesudah Penambahan Penyimpanan <i>Input dan Output</i>	65
Tabel 4.11 Jumlah Total Luas Lantai Sesudah Penambahan Penyimpanan <i>Input dan Output</i>	66
Tabel 4.12 Menyusun Berdasarkan Kelompok Sifat Aktifitasnya.....	67
Tabel 4.13 Deskripsi Alasan pada <i>Activity Relationship Chart</i>	68
Tabel 4.14 <i>Work Sheet</i> (Lembar Kerja)	69
Tabel 4.15 Panjang Lintasan <i>Material Handling Layout</i> Perbaikan.....	86
Tabel 4.16 Rekapitulasi Penentuan Distribusi	92
Tabel 4.17 Penjelasan dari hasil <i>output</i> pada proModel	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik <i>Wiring harness</i>	3
Gambar 1.2 <i>Layout</i> Awal PT. KIMUTU Indonesia.....	4
Gambar 2.1 Derajat Hubungan	14
Gambar 2.2 <i>Locations</i>	17
Gambar 2.3 <i>Entities</i>	17
Gambar 2.4 <i>Arrivals</i>	17
Gambar 2.5 <i>Processing</i>	17
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran.....	25
Gambar 3.1 Flowchart Tahap Penelitian.....	34
Gambar 4.1 Grafik <i>Wiring harness</i>	36
Gambar 4.2 <i>Layout</i> awal PT. KIMUTU Indonesia.....	37
Gambar 4.3 <i>Wiring harness lamp motorcycle</i> 30ZHG515-602	39
Gambar 4.4 Proses <i>Housing</i> 1.....	39
Gambar 4.5 Proses <i>Housing</i> 2.....	40
Gambar 4.6 Proses <i>Housing</i> 3.....	41
Gambar 4.7 Proses <i>Housing</i> 4.....	41
Gambar 4.8 Proses Teta (Sensor).....	42
Gambar 4.9 Proses <i>Assembling</i> VOB 1 (Karet hitam 17 cm).....	43
Gambar 4.10 Proses <i>Assembling</i> VOB 2 (Karet hitam 8 cm).....	43
Gambar 4.11 Proses <i>Tapping</i> (Pasang lakban biru).....	44
Gambar 4.12 Proses Cek Miss	45
Gambar 4.13 <i>Packing</i>	45
Gambar 4.14 <i>Flowchart</i> Proses Produksi <i>Wiring harness lamp motorcycle</i> 30ZHG515-602	47
Gambar 4.15 <i>Input</i> data waktu Baku pemindahan <i>input material line</i> 10	53
Gambar 4.16 <i>Stat- Basic statistics- normality test</i>	53
Gambar 4.17 <i>Normality test</i> pilih metode <i>Kolmogorov smirnov</i>	54
Gambar 4.18 Nilai <i>mean</i> dan <i>standar deviasi</i> dari waktu Baku pemindahan <i>input material line</i> 10	54

Gambar 4.19 Nilai <i>mean</i> dan <i>standar deviasi</i> dari waktu Baku penyimpanan <i>output material line 10</i>	55
Gambar 4.20 <i>Input data</i> waktu Baku pemindahan <i>input material line 10</i>	56
Gambar 4.21 <i>Stat-Control charts-variables charts for individuals-Individuals</i> ..	56
Gambar 4.22 <i>Individuals chart</i>	57
Gambar 4.23 <i>Input mean</i> dan <i>standar deviation input material</i>	57
Gambar 4.24 <i>Input mean</i> dan <i>standar deviation output material</i>	58
Gambar 4.25 Hasil dari <i>software minitab</i> dari Uji keseragaman data BKA dan BKB <i>input material</i>	58
Gambar 4.26 Hasil dari <i>software minitab</i> dari Uji keseragaman data BKA dan BKB <i>output material</i>	59
Gambar 4.27 Peta Proses Operasi Produksi Wiring harness lamp motorcycle 30ZHG515-602	60
Gambar 4.28 <i>Activity Relationship Chart Layout</i> perbaikan	68
Gambar 4.29 Tampilan Awal <i>Software Dosbox</i>	70
Gambar 4.30 Tampilan Awal <i>Software Dosbox</i>	70
Gambar 4.31 Tampilan Awal <i>Software Dosbox</i>	71
Gambar 4.32 Tampilan Awal <i>Algoritma BLOCPLAN</i>	71
Gambar 4.33 Tampilan <i>file Baru Yang Akan di input</i>	72
Gambar 4.34 Tampilan <i>input data</i>	72
Gambar 4.35 Tampilan <i>input departement 1</i>	72
Gambar 4.36 Tampilan <i>input departement 2</i>	73
Gambar 4.37 Tampilan <i>input departement 3</i>	73
Gambar 4.38 Tampilan <i>input departement 4</i>	73
Gambar 4.39 Tampilan <i>input departement 5</i>	73
Gambar 4.40 Tampilan <i>input departement 6</i>	73
Gambar 4.41 Tampilan <i>input departement 7</i>	74
Gambar 4.42 Tampilan <i>input departement 8</i>	74
Gambar 4.43 Tampilan <i>input departement 9</i>	74
Gambar 4.44 Tampilan konfirmasi luas area <i>departementnya</i>	75
Gambar 4.45 <i>Relationship Chart</i> pada <i>algoritma BLOCPLAN</i>	75
Gambar 4.46 Pilih N untuk melanjutkan.....	76

Gambar 4.47 Nilai vector BLOCPLAN.....	76
Gambar 4.48 Rekapitulasi <i>Score</i>	77
Gambar 4.49 Pilih rasio yang diinginkan yaitu 2.....	77
Gambar 4.50 Pilih N untuk melanjutkan.....	78
Gambar 4.51 Menu utama <i>software</i> BLOCPLAN.....	78
Gambar 4.52 Tampilan Menu <i>Single story</i>	79
Gambar 4.53 <i>Input</i> jumlah <i>Layout</i> yang akan dihasilkan	79
Gambar 4.54 Pilih N untuk melanjutkan.....	80
Gambar 4.55 <i>Layout</i> pilihan dilihat dari <i>adjust score</i>	80
Gambar 4.56 Pilih nomer 5 <i>review saved layouts</i>	81
Gambar 4.57 <i>Starting point for review</i> yaitu dari nomer 1	81
Gambar 4.58 <i>Layout</i> 1 dengan <i>adjust score</i> 0, 75	82
Gambar 4.59 <i>Layout</i> 2 dengan <i>adjust score</i> 0, 73	82
Gambar 4.60 <i>Layout</i> 3 dengan <i>adjust score</i> 0, 75	83
Gambar 4.61 <i>Layout</i> 4 dengan <i>adjust score</i> 0, 72	83
Gambar 4.62 <i>Layout</i> 5 dengan <i>adjust score</i> 0, 74	84
Gambar 4.63 <i>Activity Relationship Diagram</i> (ARD) usulan <i>adjust score</i> 0, 75 ..	84
Gambar 4.64 <i>Allocation Activity Diagram</i> Usulan	85
Gambar 4.65 <i>Layout</i> Usulan area produksi 2.....	85
Gambar 4.66 <i>Input</i> Data Waktu Baku ke-6.....	88
Gambar 4.67 Penentuan Distribusi ke-6	88
Gambar 4.68 <i>Comparison Graph Lognormal</i>	89
Gambar 4.69 <i>Export Fit</i> ke-6	89
Gambar 4.70 <i>Input</i> Data Waktu Baku ke-12.....	90
Gambar 4.71 Penentuan Distribusi ke-12	90
Gambar 4.72 <i>Comparison Graph Lognormal</i>	91
Gambar 4.73 <i>Export Fit</i> ke-12	91
Gambar 4.74 Menu <i>file</i> baru <i>general information</i>	94
Gambar 4.75 <i>Location</i> simulasi PT.KIMUTU Indonesia	94
Gambar 4.76 <i>Entities</i> Produksi	95
Gambar 4.77 <i>Arrival</i> Produksi	95
Gambar 4.78 <i>Processing</i> Produksi.....	95

Gambar 4.79 Pengolahan <i>statistic</i>	96
Gambar 4.80 Hasil <i>output</i> setelah <i>layout</i> perbaikan	97

