

ABSTRACT

Perusahaan Pisau Indonesia is a company that produces handmade knives with specialized employees in certain jobs. The company strives to optimize the production of a handmade knife. The Company seeks to minimize the idle time of each employee that will ultimately improve the productivity of each employee. differences between task difficulty levels lead to imbalances between the task processing time between employees. The purpose of this study is to provide an overview role of line balancing strategy. in Indonesian knife company to optimize production of knife in the Indonesian knife company. At this time the strategy used by the company is to have each employee doing their work to finish and then assist other employees with unfinished work. Methods of line balancing is an activity that aims to move a task from one person to another, which in turn creates a balance between workers in a station and workers on the other stations. By using this strategy indonesian knife company gained the level of production efficiency by 79.02% for process 1 and 79.48% for process 2.

Keyword: Line Balancing, Work Station, Efficiency

ABSTRAK

Perusahaan Pisau Indonesia adalah perusahaan yang memproduksi pisau buatan tangan (*hand made*) dengan karyawan yang terspesialisasi pada pekerjaan-pekerjaan tertentu. Perusahaan ini berusaha untuk mengoptimalkan produksi pisau buataannya. Perusahaan berusaha untuk meminimalkan waktu menganggur yang dimiliki setiap karyawan yang pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas setiap karyawan. Adanya tingkat kesulitan pengerjaan yang berbeda-beda menyebabkan ketidakseimbangan waktu pengerjaan tugas antar karyawan satu dengan karyawan lainnya. Tujuan penelitian ini adalah memberi gambaran peranan strategi penyeimbangan lini (*Line Balancing*) pada Perusahaan Pisau Indonesia untuk mengoptimalkan produksi pisau di perusahaan Pisau Indonesia. Strategi yang digunakan perusahaan adalah masing-masing karyawan mengerjakan pekerjaan yang berbeda hingga selesai dan kemudian membantu pekerjaan karyawan lain yang belum selesai. Metode penyeimbangan lini adalah kegiatan yang bertujuan untuk memindahkan satu tugas dari satu orang ke orang lainnya yang pada akhirnya menciptakan keseimbangan waktu antara pekerja di suatu stasiun dan pekerja di stasiun lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan strategi ini diperoleh tingkat efisiensi produksi sebesar 79.02% untuk proses 1 dan .79.48% untuk prosess 2

Kata Kunci: *Keseimbangan lini, Stasiun kerja, Efisiensi*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	Vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	X
DAFTAR GAMBAR	Xi
DAFTAR LAMPIRAN	Xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kergunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Manajemen Operasi	7
2.2 Kajian Manajemen Operasi	7
2.3 Tata Letak	10
2.3.1 Definisi Tata Letak	10
2.3.2 Manfaat dan Tujuan Tata Letak	10
2.3.3 Tipe-tipe Tata Letak	11
2.4 Lini Perakitan (<i>Assembly-Line</i>) dalam Tata Letak Berorientasi Produk	19
2.5 Penyeimbangan Lini Perakitan (<i>Assembly-Line Balancing</i>)	19
2.5.1 Definisi Penyeimbangan Lini Perakitan (<i>Assembly-Line Balancing</i>)	19
2.5.2 Tujuan Penggunaan <i>Line Balancing</i>	20
2.5.3 Metode Penyeimbangan Lini Perakitan (<i>Assembly-Line Balancing</i>)	20
2.6 <i>Line Balancing</i> dan Pengoptimalan Produksi	25
2.7 Kerangka Pemikiran	25
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	28

3.2	Metode Pengumpulan data.	29
3.3	Sumber Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN		
4.1	Profil Perusahaan	34
4.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan	34
4.1.2	Struktur Organisasi	35
4.2	Produk Perusahaan	38
4.3	Proses produksi	38
4.3.1	<i>Operation Process Chart</i>	42
4.3.2	Tata letak pabrik Perusahaan pisau Indonesia	44
4.4	Waktu Pengerjaan	45
4.5	Penerapan <i>line balancing</i> Pada Perusahaan Pisau Indonesia ...	45
4.5.1	Daftar Tugas Produksi dan Aturan Produksi	45
4.5.2	Diagram Preseden	48
4.5.3	Waktu Pengerjaan Tugas Produksi	48
4.5.4	Penghitungan Cycle Time dan Jumlah Stasiun Kerja Minimum	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN-LAMPIRAN		55

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel I	Estimasi Waktu dan Urutan Pengerjaan Pisau di Perusahaan Pisau Indonesia 4	4
Tabel II	Keuntungan dan Kelemahan Tata Letak Berorientasi Proses	15
Tabel III	Keuntungan dan Kelemahan Tata Letak Berorientasi Produk	18
Tabel IV	Keuntungan dan Kelemahan Tata Letak Berorientasi Produk	18
Tabel V	Heuristik Tata Letak yang dapat Digunakan untuk Memberikan Tugas pada Stasiun Kerja dalam Penyeimbangan Lini Perakitan	22
Tabel VI	Data Preseden untuk Komponen Sayap	23
Tabel VII	Tugas Produksi Perusahaan Pisau Indonesia Proses 1	46
Tabel VIII	Tugas Produksi Perusahaan Pisau Indonesia Proses 2	46
Tabel IX	Waktu Pengerjaan Tugas Produksi dan Diagram Preseden Perusahaan Pisau Indonesia Proses 1	47
Tabel X	Waktu Pengerjaan Tugas Produksi dan Diagram Preseden Perusahaan Pisau Indonesia Proses 2	47
Tabel XI	Alokasi Stasiun dan Estimasi Waktu Pengerjaan Setiap Stasiun pada Perusahaan Pisau Indonesia Proses 1	51
Tabel XII	Alokasi Stasiun dan Estimasi Waktu Pengerjaan Setiap Stasiun pada Perusahaan Pisau Indonesia Proses 2	51

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1	Contoh Tata Letak Berorientasi Produk	17
Gambar 2	Diagram Preseden	23
Gambar 3	Solusi dengan 6 Stasiun	24
Gambar 4	Kerangka Pemikiran	27
Gambar 5	Struktur Organisasi Perusahaan Pisau Indonesia	35
Gambar 6	Operation Process Chart Perusahaan Pisau Indonesia	42
Gambar 7	Operation Process Chart Perusahaan Pisau Indonesia	43
Gambar 8	<i>Layout</i> Pabrik Perusahaan Pisau Indonesia	44
Gambar 9	Diagram Preseden dari Tugas Produksi Pabrik Perusahaan Pisau Indonesia Proses 1	48
Gambar 10	Diagram Preseden dari Tugas Produksi Pabrik Perusahaan Pisau Indonesia Proses 2	48
Gambar 11	Pembagian Stasiun Kerja Pabrik Perusahaan Pisau Indonesia Proses 1	50
Gambar 12	Pembagian Stasiun Kerja Pabrik Perusahaan Pisau Indonesia Proses 2	51

LAMPIRAN – LAMPIRAN

- A Surat Izin untuk Melaksanakan Penelitian
- B Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian
- C Foto Kegiatan Produksi Perusahaan Pisau Indonesia