
BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini akan memaparkan kesimpulan atas penelitian yang telah dilaksanakan, beberapa saran terhadap PT. Jago Furniture, dan keterbatasan penelitian yang ada.

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan analisis yang telah dilaksanakan pada BAB IV maka penulis dapat menyimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan atas *manifest* Gooss 11429 maka *loadability* atas order tersebut telah efisien ($60,797 \text{ m}^3$), sedangkan total kebutuhan kayu juga menunjukkan tingkatan yang efisien ($47,74 \text{ m}^3$). Kesimpulan ini menjawab rumusan masalah nomor 1.
2. Berdasarkan hasil perhitungan *yield* maka produktivitas *sawmill* adalah baik dengan hasil sebesar 75,078 % (mangga) dan 75,317 (akasia). Sedangkan oven juga menunjukkan produktivitas yang baik dengan hasil sebesar 94,981 % (mangga) dan 96,479 % (akasia). Kesimpulan ini menjawab rumusan masalah nomor 2.
3. Didasarkan pada perhitungan tingkat % *defect*, PPM, dan sigma dapat disimpulkan bahwa proses oven secara keseluruhan memiliki % *defect* dan

PPM yang tinggi, namun dengan tingkat sigma yang masih rendah (lihat tabel 4.15 dan 4.16). Hal ini dapat dijadikan indikasi awal bahwa pada proses oven secara keseluruhan dimungkinkan masih terjadi aktivitas *non added value*. Kesimpulan ini menjawab rumusan masalah nomor 3.

4. Berdasarkan analisis *value stream mapping* berupa *flow chart* (lihat gambar 4.17), masih terdapat beberapa *non added value* antara lain; adanya *bottleneck* (tahap 8) berupa proses *stacking* dan *defect* pada *output* oven (tahap 10). Kesimpulan ini menjawab rumusan masalah nomor 4.
5. Hasil analisis *value stream mapping* tentang adanya *bottleneck* diperkuat dengan simulasi *extend LT* yang ada. Simulasi ini juga sekaligus menawarkan solusi atas masalah *bottleneck* yang terjadi. Solusi yang dimaksud adalah menambah satu aktivitas baru pada proses *stacking* berupa oven surya. Tujuan aktivitas tersebut adalah memberdayakan proses *waiting* menjadi *added value* berupa pengurangan kadar air (*moisture content*) pada *pallet output sawmill*.
6. Berdasarkan perhitungan *lead time* oven, adanya solusi oven surya (dalam 1 minggu proses) dapat mengurangi waktu proses oven (*kiln dryer*) selama 2,5 hari. Hal ini juga sekaligus dapat membantu memecahkan masalah kurangnya kapasitas pada oven (*kiln dryer*).

V.2. Saran Bagi Perusahaan

Saran-saran yang dapat diajukan bagi PT. Jago Furniture didasarkan pada hasil penelitian ini adalah;

1. Perusahaan dapat mempertimbangkan saran penulis tentang penambahan instalasi oven surya untuk membantu mengurangi kadar air (*moisture content*) sekaligus memberdayakan proses *waiting* yang ada. Realisasi usulan ini jelas membutuhkan pembiayaan yang lebih rendah dari pada menambah jumlah oven (*kiln dryer*).
2. Mengingat masih adanya *defect* pada *output* oven, sebaiknya perusahaan lebih berkonsentrasi pada proses *quality control pallet* hasil oven dan perbaikan prosedur kerja bagian oven (*kiln dryer*).
3. Karena *layout sawmill* yang dinilai masih terlalu sempit/kecil, maka penulis menyarankan agar perusahaan menambah/memperluas area yang ada demi mencegah terjadinya kecelakaan kerja.
4. Demi menjaga kualitas bahan baku kayu gelondongan/log, maka sebaiknya perusahaan mempertimbangkan untuk mendesain tempat penyimpanan log yang lebih tertutup/beratap untuk menghindari efek negatif cuaca.
5. Lebih menekankan konsep 5 S terhadap keseluruhan proses produksi yang ada. Konsep 5 S dapat dilaksanakan sebagai berikut:

Tabel 5.1. Definisi dan Aplikasi 5 S

5 S	Definisi	Aktivitas
Pemilahan (<i>seiri</i>)	Membedakan antara yang tidak diperlukan dan yang diperlukan dan membuang yang tidak diperlukan.	Memilih dan membawa kayu maupun peralatan yang hanya diperlukan, membuang bekas potongan kayu, membersihkan debu kayu, menangani mesin rusak.
Penataan (<i>seiton</i>)	Menentukan tata letak yang tertata rapi sehingga karyawan dapat selalu menemukan barang yang diperlukan.	Meletakkan peralatan pada tempatnya, mengatur tata letak mesin dengan baik, mengatur posisi komponen-komponen kayu dengan benar sesuai tempatnya.
Pembersihan (<i>seiso</i>)	Menghilangkan sampah, kotoran dan barang asing untuk memperoleh tempat kerja yang lebih bersih. Pembersihan sebagai cara inspeksi.	Membersihkan debu dan serbuk kayu, kampanye bersih, membersihkan semua tempat, mesin, maupun peralatan kerja, tanggung jawab individu untuk membersihkan daerah kerjanya.
Pemantapan (<i>seiketsu</i>)	Memelihara barang dengan teratur, rapi dan bersih, terorganisasi juga dalam aspek personal.	Pemberian tanda/identitas yang jelas terhadap bagian-bagian kayu, memberi batas yang jelas pada tiap area kerja, perawatan fasilitas, pemaksimalan <i>visual control</i> yang ada.
Disiplin (<i>shitsuke</i>)	Membentuk kebiasaan untuk melakukan sesuatu dengan benar.	Penentuan deskripsi kerja yang jelas, pemberdayaan karyawan, <i>briefing</i> sebelum bekerja dan budaya tepat waktu

V.3. Keterbatasan Penelitian dan Saran Untuk Penelitian Selanjutnya

Berikut adalah keterbatasan penelitian yang ada, untuk selanjutnya semoga bermanfaat jika di kemudian hari dimungkinkan untuk melanjutkan penelitian bagi PT. Jago Furniture.

1. Penelitian ini hanya terbatas pada proses produksi bagian *sawmill* hingga oven. Proses produksi PT. Jago Furniture masih sangat panjang, ada baiknya jika penelitian dilanjutkan pada selanjutnya misal; semi komponen, komponen, perakitan, atau *finishing* agar hasil penelitian yang didapatkan akan bersifat lebih holistik.
2. Penelitian yang dilaksanakan tidak meninjau faktor pembiayaan (*costing*), hal ini dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya untuk menyempurnakan hasil yang telah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhyari, A., *Manajemen Produksi dan Pengendalian Produksi*, BPFE, Jakarta, 1994
- Assauri, S., *Manajemen Produksi dan Operasi*, Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi UI, Jakarta, 1993.
- Bhote, Keki R., 2002, *The Ultimate Six Sigma Beyond Quality Excellence to Total Business Excellence*, Amacom
- Budianto, D., 1999. *Sistem Pengering Kayu*. Pendidikan Industri Kayu Atas (PIKA) Semarang. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Chase, Richard B., et.al., 2001, *Operations Management for Competitive Advantage Ninth Edition*, McGraw – Hill Companies, Inc.
- Cooper, Donald R. & Schindler, Pamela S., 2001, *Business Research Methods International Edition*, Singapore : McGraw – Hill Companies, Inc
- Dettmer, W.H., *Goldratt's Theory of Constraints. A System Approach to Continuous Improvement*, ASQC Quality Press, 1997.
- Evans, James R., & Lindsay, William M., 2002, *The Management and Control of Quality Fifth Edition*, South Western : Thomson Learning
- Fogarty, W.D, J.H.Blackstone. Jr, dan T.R Hoffman., *Production & Inventory Management*, College Division South-Western Publishing Co, Cincinnati Ohio, 1997.
- Goetsch, David L. & Davis, Stanley B., 2003, *Quality Management Introduction to Total Quality Management for Production, Processing, and Services Third Edition*, Prentice – Hall International, Inc.
- Goldratt, Eliya M., 1984, *The Goal : a process of ongoing improvement*, North River Press.
- Mitra, Amitava, 1998, *Fundamentals of Quality Control and Improvement Second Edition*, New Jersey: Prentice – Hall International Inc.

Russell, Roberta S., et.al., 1990, *Service Operation Management*, Allyn and Bacon
Simon & Schuster, Inc.

Schroeder, Roger G., 2003, *Operations Management Contemporary Concepts and Cases Second Edition*, McGraw – Hill Companies, Inc.

Sunaryo, A., 1998. *Materi Pelatihan Pengeringan Kayu di Kalimantan Tengah*. Pendidikan Industri Kayu Atas (PIKA). Semarang

Umar, H., 1999. *Studi Kelayakan Bisnis: Manajemen, Metode & Kasus*. PT.Garmedia. Jakarta.





Report Simulasi Extend LT Bottleneck

Extend Statistics Report - 7/23/2007 9:27:10 AM

Run #0

ACTIVITIES

Block Label	Number	Name	Depart	Arrive	AvgLeng	AvgWait	Util
utilize blocki	6	Transporter	82	82			0.97563
	23	Transporter	43	43			0.48912

EXECUTIVE

Block Label	Number	Name	NumRows
	2	Executive	500

QUEUES

Block Label	Number	Name	Depart	Arrive	AvgLeng	AvgWait	MaxLeng
	4	Holding	11	11			
	7	Holding	20	20			
	8	Holding	10	10			
	9	Holding	16	16			
	10	Holding	11	11			
	11	Holding	31	31			
	110	Holding	5	5			
	111	Holding	21	21			

RESOURCES

Block Label	Number	Name	Depart	InUse	Avail	Demand	Util
	0	Resource	82	0			0.50722
	12	Stock	-11	11			0
	14	Stock	-10	10			0
	15	Stock	-5	5			0
	16	Stock	-20	20			0
	17	Stock	-16	16			0
	18	Stock	-31	31			0
	22	Stock	-21	21			0
	24	Resource	43	0			0.55743
	66	Stock	-11	11			0

Report Extend LT Solusi Oven Surya
 Extend Statistics Report - 7/23/2007 9:43:42 AM
 Run #0

ACTIVITIES

Block Label	Number	Name	Depart	Arrive	AvgLeng	AvgWait	Util
	6	Transporter	82	82			0.06289
utilize blocki	23	Transporter	43	43			0.03261

EXECUTIVE

Block Label	Number	Name	NumRows
	2	Executive	500

QUEUES

Block Label	Number	Name	Depart	Arrive	AvgLeng	AvgWait	Util
	4	Holding	12	12			
	7	Holding	23	23			
	8	Holding	11	11			
	9	Holding	18	18			
	10	Holding	12	12			
	11	Holding	35	35			
	32	Holding	6	6			
	111	Holding	23	23			

RESOURCES

Block Label	Number	Name	Depart	InUse	Avail	Demand	Util
	0	Resource		82	0		0.5061
	12	Stock		-12	12		0
	14	Stock		-11	11		0
	15	Stock		-6	6		0
	16	Stock		-23	23		0
	17	Stock		-18	18		0
	18	Stock		-35	35		0
	22	Stock		-23	23		0
	24	Resource		43	0		0.51163
	66	Stock		-12	12		0



PT Jago Furniture
Furniture Manufacturers
From Jogja for the World



Surat Keterangan Penelitian
JF/813/VII/RS/ACCG/07

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Retno Sarosa
Jabatan : Accounting & Marketing Manager

Menerangkan bahwa mahasiswa Fakultas Ekonomi jurusan Manajemen
Universitas Atma Jaya Yogyakarta,

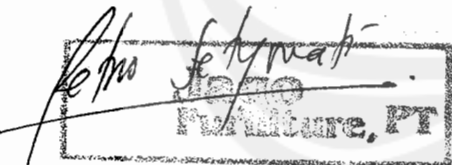
Nama : Sigit Wahyu Giri Nugroho
NPM : 020313859

Telah melakukan penelitian di PT Jago Furniture, sejak tanggal 22 Oktober
2006 sampai dengan 28 April 2007.

Dengan rencana judul penelitian: "Analisis dan identifikasi bottleneck pada
proses produksi sawmill dan oven PT Jago Furniture.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan semestinya.

Yogyakarta, 14 Juli 2007


Retno Sarosa, SE, M Accg and Fin.
Accounting and Marketing manager
PT Jago Furniture



Retno Sarosa, SE, M Accg and Fin.
Accounting and Marketing manager
PT Jago Furniture
Jl. Wates KM 12,
Gubug, Argosari, Sedayu, Bantul
Yogyakarta.

Telp/Fax : +62 274 797537; +62 274 7936
Mobile : 081328096125; 081931708191