



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Yayasan Menara Bhakti	
UNIVERSITAS MERCU BUANA	
Perpustakaan Pusat	
Sumber :	S
Tanggal :	3 Maret 2015
No. Reg. :	1. 114151723
	2. 111531141070

**PERBAIKAN PROSES PRODUKSI FURNITURE KAYU
DENGAN PENDEKATAN *LEAN MANUFACTURING*
DI PT. JAVA JATI VISIONS RAYA**

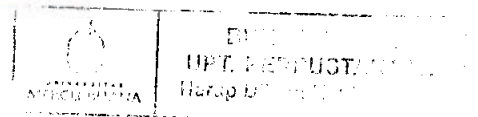
Tesis

**Diajukan Sebagai salah satu Syarat untuk Menyelesaikan Program
Pascasarjana Program Magister Teknik Industri**

MERCU BUANA

JOHAN

55311110015



**PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2013**

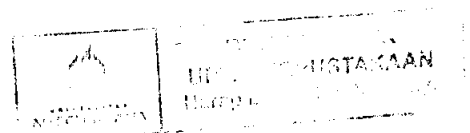
KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga Tesis ini dapat terselesaikan. Tidak lupa, shalawat dan salam teriring bagi junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW.

Sungguh tiada terkira besarnya rasa syukur penulis kepada Allah SWT, yang telah menunjukkan berbagai kemudahan dan jalan keluar disaat penulis menemui kesulitan, merasa pesimis dan ragu selama proses penyelesaian Tesis ini. Banyak hal, pelajaran dan pengalaman yang diperoleh selama mengerjakan Tesis ini. Kesadaran akan arti pentingnya kesabaran, kerjasama, keikhlasan, kerja keras dan berserah diri merupakan sebuah perolehan yang berharga.

Satu hal lain yang penulis sadari sepenuhnya adalah pentingnya bantuan pihak-pihak lain dalam menyelesaikan tugas ini. Tanpa bantuan tersebut, tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itulah, penulis merasa berbahagia sekali karena pada kesempatan ini dapat menyampaikan terima kasih yang tulus kepada pihak-pihak yang tersebut dibawah ini atas segala bantuan dan dukungan moril maupun materiil yang diberikan :

1. Ibu Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatinasari, MT, selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu serta memberikan saran kepada penulis selama penulisan Tesis ini.
2. Ibu Dr. Lien Herliani Kusumah, Sebagai Kaprodi Magister Teknik Industri
3. Ibu mertua beserta istri yang telah memberikan arahan dan nasehat dalam menyelesaikan Tesis ini, tak lupa juga untuk kedua anak kami Syafiq Abdurrahman dan Aisyah Qurratu Aini.
4. Ibu Irma Widyayanti, SH yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di PT. Java Visions Raya.
5. Bapak Sony yang selalu memberikan arahan dan memberikan bimbingan sehingga selesai Tesis ini.
6. Seluruh staf bagian produksi kayu PT. Java Visions Raya yang telah banyak sekali membantu dalam menyelesaikan Tesis ini.



7. Seluruh staf dan karyawan Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana Jakarta Menteng Khususnya.
8. Sahabat-sahabatku seperjuangan MTI 09 yang luar biasa memberikan motivasi dan dorongan dalam hal perkuliahan maupun dalam pembuatan Tesis ini. MTI 09 tetap harus bersemangat pasti kita lulus bersama.
9. Buat Dosen-dosen Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Cirebon, Teman-teman di LPPM terima kasih banyak Allah pasti akan membalas kebaikan temen-temen semua.
10. Teman-teman KKM Universitas Muhammadiyah Cirebon khususnya kelompok Sembilan yang telah memberikan bantuan dan Doanya.

Banyak sekali manfaat dan tambahan pengetahuan yang penulis peroleh selama penyusunan Tesis ini tapi semuanya belum cukup sempurna didalam penyusunannya baik dari segi materi maupun dari segi penulisannya. Oleh karena itu penulis sangat berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk Tesis ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih sekali lagi dan semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya, Amin

Cirebon, 23 Agustus 2013

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Johan

DAFTAR ISI

PENGESAHAN TESIS	I
PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	V
ABSTRAK	Vi
DAFTAR ISI	Vii
DAFTAR TABEL	Xi
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR LAMPIRAN	Xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Pembatasan Masalah.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Konsep <i>Lean Manufacturing</i>	9
2.2 Kosep dasar <i>Lean</i>	9
2.3 Konsep <i>Seven Waste</i>	10
2.4 <i>Lean Managemen</i>	11
2.4.1 Sejarah <i>Lean Manufacturing</i>	12
2.4.2 Teori <i>Lean</i>	13
2.4.3 <i>Value-Added</i> dan <i>Non-Value Added</i>	15
2.4.4 Penerapan <i>Lean</i>	16
2.5 <i>Current state Mapping</i>	17
2.6 Parameter pengukuran dalam <i>value stream mapping</i>	18
2.7 <i>Value Stream Management</i>	22
2.8 <i>Value Stream Mapping</i>	23
2.8.1 Pengertian <i>Value Stream Mapping</i>	23

2.8.2	Manfaat dari <i>value stream mapping</i>	24
2.8.3	<i>Process activity mapping</i>	25
2.9.	Penelitian Terdahulu.....	26
2.10	Kerangka Pemikiran.....	27
BAB III Metode Penelitian		
3.1	Sampel penelitian langkah-langkah pemecahan masalah.....	29
3.2	Peralatan dan bahan penelitian.....	30
3.3	Pengumpulan Data.....	31
3.4	Pengolahan Data.....	32
3.5	Analisis Data.....	32
3.6	Keimpulan.....	36
BAB IV DATA DAN ANALISIS		
4.1	Data umum Perusahaan.....	34
4.1.1	Sejarah singkat perusahaan.....	34
4.1.2	Struktur Organisasi Produksi Kayu.....	34
4.2	Pengumpulan Data.....	37
4.2.1	Data Saldo kayu, pembelian, persediaan, pengeluaran, <i>stock</i> bahan baku.....	37
4.2.2	Data pengeluaran bahan baku kayu jati (Januari s/d Desember 2012).....	38
4.2.3	Data pengeluaran bahan baku kayu manium (Januari s/d Desember 2012).....	38
4.2.4	Data laporan <i>stock</i> bahan baku papan.....	39
4.3	<i>Layout</i> dan Divisi produksi kayu.....	43
4.4	Pengolahan Data.....	45
4.4.1	Perhitungan bahan baku awal dan total <i>waste semigood pantry cabinet small (Top A)</i>	46
4.4.2	Perhitungan bahan baku awal dan total <i>waste semigood pantri cabinet Big (Top A)</i>	47
4.4.3	Perhitungan <i>Waste Semigood Pantry Cabinet Small (Top A)</i>	50
4.4.4	Perhitungan <i>Waste Semigood Pantry Cabinet Big (Top A)</i>	52
4.4.5	Perhitungan Waktu proses produksi pembuatan <i>Semigood Pantry</i>	

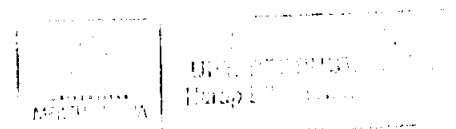
	<i>Cabinet Small (Top A)</i>	53
4.4.6	Perhitungan waktu proses produksi pembuatan <i>Semigood pantry cabinet Big (Top A)</i>	54
4.4.7	Perhitungan waktu proses produksi pembuatan <i>Semigood Pantry Cabinet Small (Top A)</i>	54
4.4.8	Perhitungan waktu proses produksi pembuatan <i>Semigood Pantry Cabinet Big (Top A)</i>	55
4.5	<i>Current State Mapp</i>	56
4.6	<i>Future State Mapp</i>	57
4.7	Analisis <i>Current</i> dan <i>Future State Mapp</i>	58
4.8	Analisis <i>Current State Mapp</i>	63
4.8.1	<i>Value Stream Mapping Non-Value Added (NVA)</i>	65
4.9	<i>Value Stream Mapping Non-Value Added (NVA)</i> dan <i>Value Stream Mapping Value Added (VA)</i>	67
4.10	<i>Future Stream Mapping</i>	68
4.10.1	<i>Value Stream Mapping Value Added (VA)</i>	70
4.10.2	<i>Improvment Value Stream Mapping Non-Value Added (NVA)</i> dan <i>Value Stream Mapping Value Added (VA)</i>	73
BAB V PEMBAHASAN		
5.1	Tujuan Penelitian.....	85
5.2	Temuan Utama.....	85
5.2.1	Data waste bahan baku <i>Semigood Pantry Cabinet Small (Top A)</i>	85
5.2.2	Data waste bahan baku <i>Semigood Pantry Cabinet Big (Top A)</i>	86
5.2.3	Data <i>Cycle Time</i> dan <i>Lead Time Current State</i> produk <i>Semigood Pantry Cabinet Small (Top A)</i>	88
5.2.4	Data <i>Cycle Time</i> dan <i>Lead time Current State</i> produk <i>Semigood Pantry Cabinet Big (Top A)</i>	89
5.2.5	Perhitungan <i>Cycle Time</i> dan <i>Lead Time</i> tiap proses setelah perbaikan produk <i>Semigood Pantry Cabinet Small (Top A)</i>	89
5.2.6	Perhitungan <i>Cycle Time</i> dan <i>Lead Time</i> tiap proses Setelah perbaikan produk <i>Semigood Pantry Cabinet Big (Top A)</i>	89

5.3	Implikasi Industri.....	90
5.4	PenelitianTerdahulu.....	93
5.5	Keterbatasan penelitian.....	94
5.6	Pemilihanproduk sebagai target perbaikan.....	94
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1	Kesimpulan.....	95
6.1	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....		97
LAMPIRAN.....		99
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		119



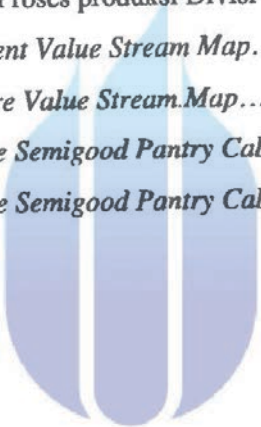
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Realisasi ekspor komoditi migas Kabupaten Cirebon.....	1
Tabel 1.2	Pengeluaran bahan baku kayu jati Januari s/d Desember (2012).....	2
Tabel 1.3	Pengeluaran bahan baku kayu manium Januari s/d Desember(2012).....	3
Tabel 2.4	Lambang–lambang yang di gunakan pada peta katagori.....	19
Tabel 2.5	Lambang-lambang yang melengkapi peta keseluruhan.....	21
Tabel 2.6	Penelitian terdahulu.....	26
Tabel 4.7	Saldo Kayu, Pembelian, Persediaan, Pengeluaran, Stok.....	37
Tabel 4.8	Pengeluaran Bahan Baku Kayu Jati.....	38
Tabel 4.9	Pengeluaran Bahan Baku Kayu Manium.....	38
Tabel 4.10	Stok bahan baku papan.....	39
Tabel 4.11	Ukuran bahan baku kayu Jati dan Manium.....	45
Tabel 4.12	Total <i>Waste Semigood Pantry Cabinet Small (Top A)</i>	46
Tabel 4.13	Total <i>Waste SemigoodPantry Cabinet Big (Top A)</i>	47
Tabel 4.14	<i>Waste Semigood Pantry Cabinet Small (Top A)</i>	48
Tabel 4.15	<i>Waste Semigood Pantry Cabinet Big (Top A)</i>	52
Tabel 4.16	Proses Produksi Awal Pembuatan <i>Semigood Pantry Cabinet Smal</i>	53
Tabel 4.17	Proses Produksi Awal Pembuatan <i>Semigood Pantry Cabinet Big</i>	54
Tabel 4.18	Proses Produksi Sesudah perbaikan Pembuatan <i>Semigood Pantry Cabinet</i>	54
Tabel 4.19	Proses Produksi sesudah perbaikan Pembuatan <i>Semigood Pantry</i>	55
Tabel 4.20	<i>Current State Mapping</i> dan <i>Future State Mapping</i>	58
Tabel 4.21	<i>Current State Mapping</i> dan <i>Future State Mapping</i>	67
Tabel 4.22	<i>Value Stream Mapping non-value added (NVA)</i> dan <i>Value Stream Mapping value added (VA)</i>	73
Tabel 4.23	Data waste bahan baku <i>Semigood Pantry Cabinet Small (Top A)</i>	85
Tabel 4.24	Data waste bahan baku <i>Semigood Pantry Cabinet Big (Top A)</i>	86
Tabel 4.25	Analisis penyebab terjadinya <i>Lead Time</i> Produksi Panjang.....	88
Tabel 4.26	<i>Cycle Time</i> dan <i>Lead time</i> produk <i>Semigood Pantry Cabinet Small</i>	88
Tabel 4.27	<i>Cycle Time</i> dan <i>Lead time</i> produk <i>Semigood Pantry Cabinet Big</i>	89
Tabel 4.28	Perhitungan <i>Cycle Time</i> dan <i>Lead time</i> tiap proses.....	89
Tabel 4.29	Perhitungan <i>Cycle Time</i> dan <i>Lead time</i> tiap proses	89



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Grafik pengeluaran bahan baku per bulan kayu jati.....	2
Gambar 1.2	Grafik pengeluaran bahan baku per bulan kayu manium.....	3
Gambar 2.3	Pemborosan dalam Suatu Sistem Nilai.....	25
Gambar 2.4	Kerangka pemikiran.....	27
Gambar 3.5	<i>Flow Chart</i> penelitian dan pengolahan data.....	29
Gambar 4.6	Sruktur Organisasi.....	36
Gambar 4.7	Proses Penerimaan, Penyimpanan, dan Pengeluaran Bahan.....	40
Gambar 4.8	Tahapan proses pembuatan <i>furniture</i>	41
Gambar 4.9	Tahap-tahap proses <i>finising</i> dan <i>packing</i>	42
Gambar 4.10	Alur Proses produksi Divisi Produksi Kayu.....	43
Gambar 4.11	<i>Current Value Stream Map</i>	56
Gambar 4.12	<i>Future Value Stream Map</i>	57
Gambar 4.13	<i>Waste Semigood Pantry Cabinet Small (Top A)</i>	86
Gambar 4.14	<i>Waste Semigood Pantry Cabinet Big (Top A)</i>	87


 UNIVERSITAS
 MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Current State Map</i>	99
Lampiran 2	<i>Future Stream Mapping</i>	100
Lampiran 3	<i>Improvment Value Stream Mapping non-value added (NVA) dan Value Stream Mapping value added (VA)</i>	101
Lampiran 4	<i>Before dan After</i>	107



UNIVERSITAS
MERCU BUANA