



**ANALISIS JALUR KRITIS UNTUK MENGATASI  
KETERLAMBATAN PROSES PEMASANGAN PRODUK  
INTERIOR FURNITURE DENGAN METODE PERT PADA  
SALAH SATU PROYEK PT PAP CABANG BANDUNG**

**TESIS**

Diajukan sebagai salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Pascasarjana  
Program Studi Magister Management

**MERCU BUANA**

**NURENDI IBNU HINDAR  
55113120344**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAGEMENT  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Jalur Kritis Untuk Mengatasi Keterlambatan Proses Pemasangan Produk Interior Furniture dengan Metode PERT pada Salah Satu Proyek PT PAP Cabang Bandung.  
Bentuk Tesis : Kajian Masalah Perusahaan  
Nama : Nurendi Ibnu Hindar  
NIM : 55113120344  
Program : Magister Manajemen  
Tanggal :

Mengesahkan

Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCUBUANA

( Dr Lien Herliani Kusumah, SE, MT. )

Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi Magister Manajemen



( Prof. Dr. Didik. J. Rachbini )



(Dr. Augustina Kurniasih, ME)

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Analisis Jalur Kritis Untuk Mengatasi Keterlambatan Proses Pemasangan Proyek Interior Furniture dengan Metode PERT pada Salah Satu Proyek PT PAP Cabang Bandung.  
Bentuk Tesis : Kajian Masalah Perusahaan  
Nama : Nurendi Ibnu Hindar  
NIM : 55113120344  
Program : Magister Manajemen

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahan data yang disajikan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, Maret 2016



( Nurendi Ibnu Hindar )

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT serta atas segala rahmat dan karunia-Nya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul : Analisa Jalur Kritis Proses Pemasangan Proyek Interior Furniture dengan Metode PERT pada Salah Satu Proyek PT PAP Cabang Bandung. Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis berterimakasih kepada semua pihak secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr Lien Herliani Kusumah, SE,MT., sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tesis ini dari awal hingga Tesis ini dapat diselesaikan
2. Dr. Aries Susanty, ST. MT., selaku penguji pada Seminar Proposal yang telah memberikan banyak saran dan koreksi.
3. Prof. Dana Santoso M.Eng. Phd., selaku penguji pada Ujian Tesis.
4. Prof. Dr. Didik. J. Rachbini, selaku Direktur Program Pascasarjana, beserta segenap jajarannya yang telah berupaya meningkatkan situasi kondusif di Fakultas.
5. Dr. Augustina Kurniasih, ME. selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen,.
6. Seluruh dosen dan staf administrasi Program Studi Magister Manajemen.
7. Seluruh rekan-rekan Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Mercu Buana angkatan XXIV yang telah memberikan dorongan semangat kepada penulis.

8. Kepada kedua orang tua dan keluarga, yang dengan penuh kasih sayang dan kesabarannya mendorong penulis untuk menyelesaikan Tesis ini
9. Berbagai pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyaknya kekurangan dalam penulisan Tesis ini. Oleh karena itu penulis memohon saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan penulisan Tesis selanjutnya. Kiranya hasil penulisan ini dapat memberi sumbangsih dalam pengembangan industri furniture, khususnya PT PAP.

Jakarta, Maret 2016

(Nurendi Ibnu Hindar)



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<i>ABSTRACT</i> .....	i
ABSTRAK .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi, Perumusan dan Batasan Masalah .....	6
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	7
1.4. Manfaat dan Kegunaan Penelitian .....	8
<b>BAB II. DESKRIPSI PERUSAHAAN</b>	
2.1. Sejarah Perusahaan .....	9
2.2. Lingkup dan Bidang Usaha .....	13
2.3. Sumber Daya .....	18
2.4. Tantangan Bisnis .....	19
2.5. Kegiatan Fungsi Bisnis .....	19
<b>BAB III. KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b>	
3.1 Kajian Teori .....	23
3.2 Penelitian Terdahulu .....	43
3.3 Kerangka Pemikiran .....	46

<b>BAB IV. METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Jenis/ Desain Penelitian .....	47
4.2 Variabel Penelitian.....	47
4.3 Jenis dan Sumber Data.....	49
4.4 Teknik Pengumpulan Data .....	50
4.5 Populasi dan Sampel.....	51
4.6 Teknik Analisis Data .....	51
4.7 Flow Chart Penelitian .....	53
<b>BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil Penelitian .....	56
5.2 Pembahasan .....	138
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1. Kesimpulan .....	144
6.2. Saran .....	145
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>146</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>149</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>167</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Spesifikasi Bahan Baku .....	16
Tabel 2.2	Jumlah SDM Posisi dan Pendidikan.....	19
Tabel 3.1	Westing House Tabel .....	29
Tabel 3.2	Jurnal Penelitian Terdahulu .....	43
Tabel 4.1	Variabel, Dimensi dan Indikator .....	48
Tabel 4.2	Jenis dan Sumber Data .....	49
Tabel 5.1	Daftar Produk dalam Proyek .....	61
Tabel 5.2	Daftar Pembagian Pelaksanaan Pekerjaan.....	62
Tabel 5.3	<i>Leadtime</i> Proses Pemasangan.....	63
Tabel 5.4	Data Mean dan Range .....	64
Tabel 5.5	X bar Chart .....	64
Tabel 5.6	Perhitungan Performa Rating .....	66
Tabel 5.7	Waktu Baku Elemen Proses <i>Pantry</i> Lt 1 .....	66
Tabel 5.8	Waktu Baku Elemen Proses <i>Living Room</i> Lt 1 .....	70
Tabel 5.9	Waktu Baku Elemen Proses <i>Master Bedroom</i> Lt 1 .....	73
Tabel 5.10	Waktu Baku Elemen Proses <i>Mini Pantry</i> Lt 1 .....	76
Tabel 5.11	Waktu Baku Elemen Proses <i>Living Room</i> Lt 2 .....	79
Tabel 5.12	Waktu Baku Elemen Proses Kamar Anak 1 Lt 2 .....	82
Tabel 5.13	Waktu Baku Elemen Proses Kamar Anak 2 Lt 2 .....	85
Tabel 5.14	Waktu Baku Elemen Proses Dapur .....	88
Tabel 5.15	Waktu Baku Elemen Proses <i>Library</i> .....	91
Tabel 5.16	Waktu Baku Elemen Proses Ruang Kerja Lt 1 .....	94
Tabel 5.17	Waktu Baku Element Proses <i>Wardrobe Master Bedroom</i> Lt 2 .....	97
Tabel 5.18	Waktu Baku Elemen Proses <i>Master Bedroom</i> Lt 2.....	101
Tabel 5.19	Waktu Baku Elemen Proses Kamar Anak 3 Lt 2 .....	103
Tabel 5.20	Rekapitulasi Perhitungan Waktu Baku.....	106
Tabel 5.21	Data <i>Start Node, End Node Pantry</i> Lt 1 .....	107
Tabel 5.22	<i>Task Time Computation Pantry</i> Lt 1 .....	108
Tabel 5.23	Data <i>Start Node, End Node Living Room</i> Lt 1 .....	109



Tabel 5.24	<i>Task Time Computation Living Room Lt 1</i> .....	109
Tabel 5.25	<i>Data Start Node, End Node Master Bed Room Lt 1</i> .....	111
Tabel 5.26	<i>Task Time Computation Master Bed Room Lt 1</i> .....	111
Tabel 5.27	<i>Data Start Node, End Node Mini Pantry Lt 2</i> .....	112
Tabel 5.28	<i>Task Time Computation Mini Pantry Lt 2</i> .....	113
Tabel 5.29	<i>Data Start Node, End Node Living Room Lt 2</i> .....	114
Tabel 5.30	<i>Task Time Computation Living Room Lt 2</i> .....	115
Tabel 5.31	<i>Data Start Node, End Node Kamar Anak 1 Lt 2</i> .....	116
Tabel 5.32	<i>Task Time Computation Kamar Anak 1 Lt 2</i> .....	116
Tabel 5.33	<i>Data Start Node, End Node Kamar Anak 2 Lt 2</i> .....	117
Tabel 5.34	<i>Task Time Computation Kamar Anak 2 Lt 2</i> .....	117
Tabel 5.35	<i>Data Start Node, End Node Dapur</i> .....	119
Tabel 5.36	<i>Task Time Computation Dapur</i> .....	120
Tabel 5.37	<i>Data Start Node, End Node Library</i> .....	121
Tabel 5.38	<i>Task Time Computation Library</i> .....	121
Tabel 5.39	<i>Data Start Node, End Node Ruang Kerja Lt 1</i> .....	122
Tabel 5.40	<i>Task Time Computation Ruang Kerja Lt 1</i> .....	123
Tabel 5.41	<i>Data Start Node, End Node Wardrobe Master Bed Room Lt 2</i> .....	124
Tabel 5.42	<i>TaskTime Computation Wardrobe Master Bed Room Lt 2</i> .....	125
Tabel 5.43	<i>Data Start Node, End Node Master Bed Room Lt 2</i> .....	126
Tabel 5.44	<i>TaskTime Computation Master Bed Room Lt 2</i> .....	126
Tabel 5.45	<i>Data Start Node, End Node Kamar Anak 3 Lt 2</i> .....	127
Tabel 5.46	<i>TaskTime Computation Kamar Anak 3 Lt 2</i> .....	127
Tabel 5.47	Perbandingan <i>leadtime</i> aktual dengan <i>leadtime</i> PERT .....	129
Tabel 5.48	Akar Masalah Penyebab <i>Rework</i> .....	133
Tabel 5.49	Perbaikan Untuk Mengurangi <i>Rework</i> .....	134

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Data Penjualan PT PAP 2013-2015 .....	2
Gambar 1.2	Data Kepuasan Pelanggan Terhadap Hasil Pemasangan PT PAP 2013-2015.....	3
Gambar 1.3	Data <i>Customer</i> Komplain Terhadap Waktu Pemasangan PT PAP 2013-2015 .....	4
Gambar 2.1	Persentase Perkembangan PT. PAP .....	11
Gambar 2.2	Logo Perusahaan .....	12
Gambar 2.3	Desain <i>Pantry</i> .....	13
Gambar 2.4	Desain <i>Living room</i> .....	13
Gambar 2.5	Desain <i>Bed Room</i> .....	14
Gambar 2.6	Desain <i>Wardrobe</i> .....	14
Gambar 2.7	Desain <i>Cabinet TV</i> .....	14
Gambar 2.8	Desain Ruang Kerja .....	15
Gambar 2.9	Struktur Organisasi PT PAP 2014.....	18
Gambar 2.10	Pemetaan Proses Bisnis PT PAP .....	20
Gambar 2.11	Proses <i>Edging</i> Departemen Produksi .....	21
Gambar 2.12	Proses <i>Boring</i> Departemen Produksi .....	22
Gambar 2.13	Proses <i>Cutting</i> Departemen Produksi .....	22
Gambar 3.1	Bagan Langkah-Langkah Pengukuran Kerja .....	28
Gambar 3.2	Contoh Jaringan PERT .....	40
Gambar 3.3	Kerangka Pemikiran Tesis.....	46
Gambar 4.1	Flow Chart Penelitian.....	53
Gambar 4.2	Flow Pengolahan Data .....	55
Gambar 5.1	Aktual Gant Chart Proses Pemasangan .....	58
Gambar 5.2	UCL-LCL .....	65
Gambar 5.3	Jaringan PERT <i>Pantry</i> Lt 1 .....	108
Gambar 5.4	Jaringan PERT <i>Living Room</i> Lt 1.....	110
Gambar 5.5	Jaringan PERT <i>Master Bed Room</i> Lt 1.....	112

Gambar 5.6	Jaringan PERT <i>Mini Pantry</i> Lt 2.....	114
Gambar 5.7	Jaringan PERT <i>Living Room</i> Lt 2.....	115
Gambar 5.8	Jaringan PERT Kamar Anak 1 Lt 2 .....	117
Gambar 5.9	Jaringan PERT Kamar Anak 1 Lt 2.....	119
Gambar 5.10	Jaringan PERT Dapur .....	120
Gambar 5.11	Jaringan PERT <i>Library</i> .....	122
Gambar 5.12	Jaringan PERT Ruang Kerja Lt 1 .....	124
Gambar 5.13	Jaringan PERT <i>Wardrobe Master Bed Room</i> Lt 2.....	125
Gambar 5.14	Jaringan PERT <i>Master Bed Room</i> Lt 2.....	127
Gambar 5.15	Jaringan PERT Kamar Anak 3 Lt 2 .....	129
Gambar 5.16	Pareto Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek.....	131
Gambar 5.17	<i>Fish Bon</i> Penyebab Rework.....	132
Gambar 5.18	Gant Chart PERT.....	136
Gambar 5.19	Perbandingan Waktu Penyelesaian Proyek.....	137

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Cycle Time Chart Pantry</i> lt 1.....	149
Lampiran 2	<i>Cycle Time Chart Living Room</i> lt 1.....	150
Lampiran 3	<i>Cycle Time Chart Master Bed Room</i> lt 1.....	151
Lampiran 4	<i>Cycle Time Chart Mini Pantry</i> lt 2.....	152
Lampiran 5	<i>Cycle Time Chart Living Room</i> lt 2.....	153
Lampiran 6	<i>Cycle Time Chart Kamar Anak 1</i> lt 2.....	154
Lampiran 7	<i>Cycle Time Chart Kamar Anak 2</i> lt 2.....	155
Lampiran 8	<i>Cycle Time Chart Dapur</i> .....	156
Lampiran 9	<i>Cycle Time Chart Library</i> .....	157
Lampiran 10	<i>Cycle Time Chart Ruang Kerja</i> lt 1.....	158
Lampiran 11	<i>Cycle Time Chart Wardrobe Master Bed Room</i> lt 1.....	159
Lampiran 12	<i>Cycle Time Chart Master Bed Room</i> lt 2.....	160
Lampiran 13	<i>Cycle Time Chart Kamar Anak 3</i> lt 2.....	161
Lampiran 14	Data Rework.....	163
Lampiran 15	Data Kekurangan Pengiriman.....	165
Lampiran 16	Foto Produk.....	166
Lampiran 17	Daftar Riwayat Hidup.....	167