

# **MANAJEMEN MATERIAL PADA PROYEK KONSTRUKSI DI DAERAH MALUKU TENGGARA**

## **Laporan Tugas Akhir**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil (S.T.) dari  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :

MARIE RUMANGUN

NPM : 03 02 11458



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA, November 2009**

## **PENGESAHAN**

Laporan Tugas Akhir Sarjana (S-1)

# **MANAJEMEN MATERIAL PADA PROYEK KONSTRUKSI DI DAERAH MALUKU TENGGARA**

Oleh :

**MARIE RUMANGUN**

NPM : 03 02 11458

Telah disetujui oleh para pembimbing di  
Yogyakarta, November 2009

Pembimbing I,



**Ir. A. Koesmargono, MCM.,Ph.D.**

Pembimbing II,



**Ir. Wulfram Indri Ervianto, M.T.**

Disahkan oleh  
Program Studi Teknik Sipil,  
Ketua,



**Ir. F. X. Junaedi Utomo, M.Eng.**

## PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir Sarjana (S-1)

### MANAJEMEN MATERIAL PADA PROYEK KONSTRUKSI DI DAERAH MALUKU TENGGARA






Oleh :

**MARIE RUMANGUN**

NPM : 03 02 11458

Telah diuji dan disetujui oleh

N a m a	Tanda Tangan	Tanggal
K e t u a : <b>Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D.</b>		..... 7 Desember 2009
A n g g o t a : <b>Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.</b>		..... 7 Desember 2009
A n g g o t a : <b>Ir. Wulfram Indri Ervianto, M.T.</b>		..... 7 Desember 2009

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Kehadirat Allah Tritunggal Maha Kudus di surga kuhaturkan puji syukur serta limpah terima kasih untuk napas kehidupan dan cinta kasih yang menjiwai hidupku.....*

*Pujian dan trima kasih kepada Bunda Maria, ibu Tuhan kami Yesus Kristus yang selalu setia mendengarkan doa dan harapanku.....*

### ***Bersyukur memiliki kalian, hai yang terkasih:***

*Terima kasih kepada Frans Rumangun, telah menjadi bapa yang baik dan mengajarkan dasar-dasar iman kepadaku. Iman yang aku pertahankan sampai saat ini dan untuk selamanya.*

*Terima kasih kepada Pascalina Reyaan, telah menjadi mama yang bijaksana dan penyayang. Terima kasih untuk cintamu dalam sepotong embal...*

*Terima kasih kepada P. Amandus Reyaan MSC, telah menjadi teladan yang baik dalam hidupku, trima kasih untuk laptopku....*

*Terima kasih kepada Emeliana Rumangun, telah menjadi adik yang baik. Terima kasih telah menemaniku susah senang di Jogja*

*Terima kasih kepada Clementina Rumangun, telah menjadi adik yang memperlihatkan teladan iman yang sederhana dari seorang gadis kecil*

*Terima kasih kepada Agnesya Rumangun, telah menjadi adik yang banyak menghiburku.. Terima kasih untuk cerita-cerit lucu itu.*

*Terima kasih kepada The Big Home, telah menjadi suport terbaik dalam studiku, senang menjadi bagian dari kalian.*

## INTISARI

**MANAJEMEN MATERIAL PADA PROYEK KONSTRUKSI DI DAERAH MALUKU TENGGARA**, Marie Rumangun, NPM 03 02 11458, Tahun 2009, Bidang Keahlian Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penerapan manajemen material yang baik dan tepat sangat berguna bagi kelancaran suatu proyek konstruksi. Perencanaan dan penerapan manajemen material yang baik dan tepat akan menghemat waktu dan biaya pelaksanaan proyek serta dapat meningkatkan mutu proyek. Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui faktor penghambat, dampak dan solusi terbaik masalah penerapan manajemen material di daerah Maluku Tenggara selain itu mengetahui mutu manajemen konstruksi di daerah tersebut.

Dalam penelitian ini, kuisisioner dan studi kepustakaan digunakan untuk mengumpulkan. Kuisisioner disebarakan kepada perusahaan-perusahaan kontraktor di daerah Maluku Tenggara. Pengolahan data dilakukan untuk mendapatkan persentase, nilai rata-rata (*mean*), dan nilai simpangan baku (*standard deviation*). Analisis yang digunakan adalah analisis rentang nilai rata-rata (*mean range analysis*) dan analisis pemeringkatan nilai rata-rata (*mean ranking analysis*).

Hasil yang didapatkan lewat pengolahan data dengan analisis pemeringkatan nilai rata-rata (*mean ranking analysis*) adalah penghambat penerapan manajemen material pada daerah Maluku Tenggara adalah masalah sumber daya, baik sumber daya alam (SDA) maupun sumber daya manusia (SDM) dalam hal ini tenaga ahli. Selain itu sarana transportasi yang terbatas sehingga sistem manajemen konstruksi tidak berjalan dengan baik melainkan disesuaikan dengan kondisi yang ada, transportasi juga mengakibatkan harga material meningkat sehingga material yang tersedia terbatas. Dampak dari penerapan manajemen yang kurang baik dan tepat adalah waktu konstruksi yang lama dan tidak dapat dijadwalkan dengan baik serta biaya konstruksi yang tinggi. Dari hasil pengolahan dengan analisis rentang nilai rata-rata (*mean range analysis*) dapat dilihat bahwa penerapan manajemen konstruksi khususnya manajemen material di daerah Maluku Tenggara belum berjalan dengan baik dan tepat sehingga dapat dikatakan mutu manajemen konstruksi di daerah ini kurang baik.

## KATA PENGANTAR

Terima kasih dan puji syukur penulis panjatkan kepada Bapa di Surga, atas segala berkat serta kasih karunia yang diberikan, dan yang telah menuntun serta memberikan kemampuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul **'MANAJEMEN MATERIAL PADA PROYEK KONSTRUKSI DI DAERAH MALUKU TENGGARA'**

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini merupakan deskripsi lengkap tentang penelitian yang penulis lakukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam penyelesaian kuliah pada Program Studi Teknik Sipil dan meraih gelar Sarjana Teknik (S.T.) dari Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak mungkin dapat diselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah banyak membantu dengan doa, semangat, dukungan, bimbingan dan hal-hal lain demi kelancaran tugas akhir ini, karena itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ir. Dr. A. M. Ade Lisantono, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ir. F. X. Junaedi Utomo, M.Eng. selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil;
2. Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membimbing dan mengarahkan pemikiran penulis sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan;
3. Ir. Wulfram Indri Ervianto, M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, saran membangun, dan menuntun penulis hingga selesainya Laporan Tugas Akhir ini;

4. para pimpinan perusahaan kontraktor responden dan para pengisi kuesioner di daerah Maluku Tenggara yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuisisioner yang penulis sebarkan;
5. para dosen dan karyawan Tata Usaha Fakultas Teknik yang banyak memberikan bantuan bagi penulis dalam proses akademik dan administratif sebelum dan selama mengerjakan skripsi;
6. Papa, Mama, Debby, Esty, Nesya cinta kalian menjadi motivasi dalam hidupku, doa kalian menjadi kekuatanku.
7. The Big Home: Opa Agus, Oma Mia, Mama Ey, Mama Ocy, Mama Uly, Mama Eth, Bapa Methcu, Bapa Paith, Tanta uly, Mama Otha, Bapa Tonny Ayu, Desy, Luckhen , Mega, Ifany, Mey, Flor, Jesa, Aldo, Aldi hidupku indah bersama kalian
8. Alm Opa Pau, Oma dien, Bapa Oce sekeluarga, Bapa Benja sekeluarga, Bapa Empi sekeluarga, Mama Dika sekeluarga dan Bapa Mozes trimakasi untuk dukungannya
9. Benjamin Christian Tuamely, thankyou for loving me
10. Teman KKN 2008 Paliyan I, khususnya Kelompok 14 Padukuhan Manggul: Mas Wahyu, Mas GD, Pascal, Elyn, Edo, Rita, Conny, Dion, Mas Yopy, cintia, wisnu senang mengenal kalian
11. Teman-Teman Kos Melati yang akan selalu ada dalam ingatanku : Inuk, Indra, K'iyen, Krista, Shinta, Ika, Yuni, Tantie.
12. Teman kampus Terbaik : Gita Puspitha, Indri H, Trifosa M, Nanda
13. Saudara seperjuangan : Hillary Van Doan, Ice M, Yurry, Ricky N
14. semua pihak dan teman-teman sekalian yang tidak dapat aku sebutkan satu-persatu, terima kasih atas segala bantuannya, thanks for all!

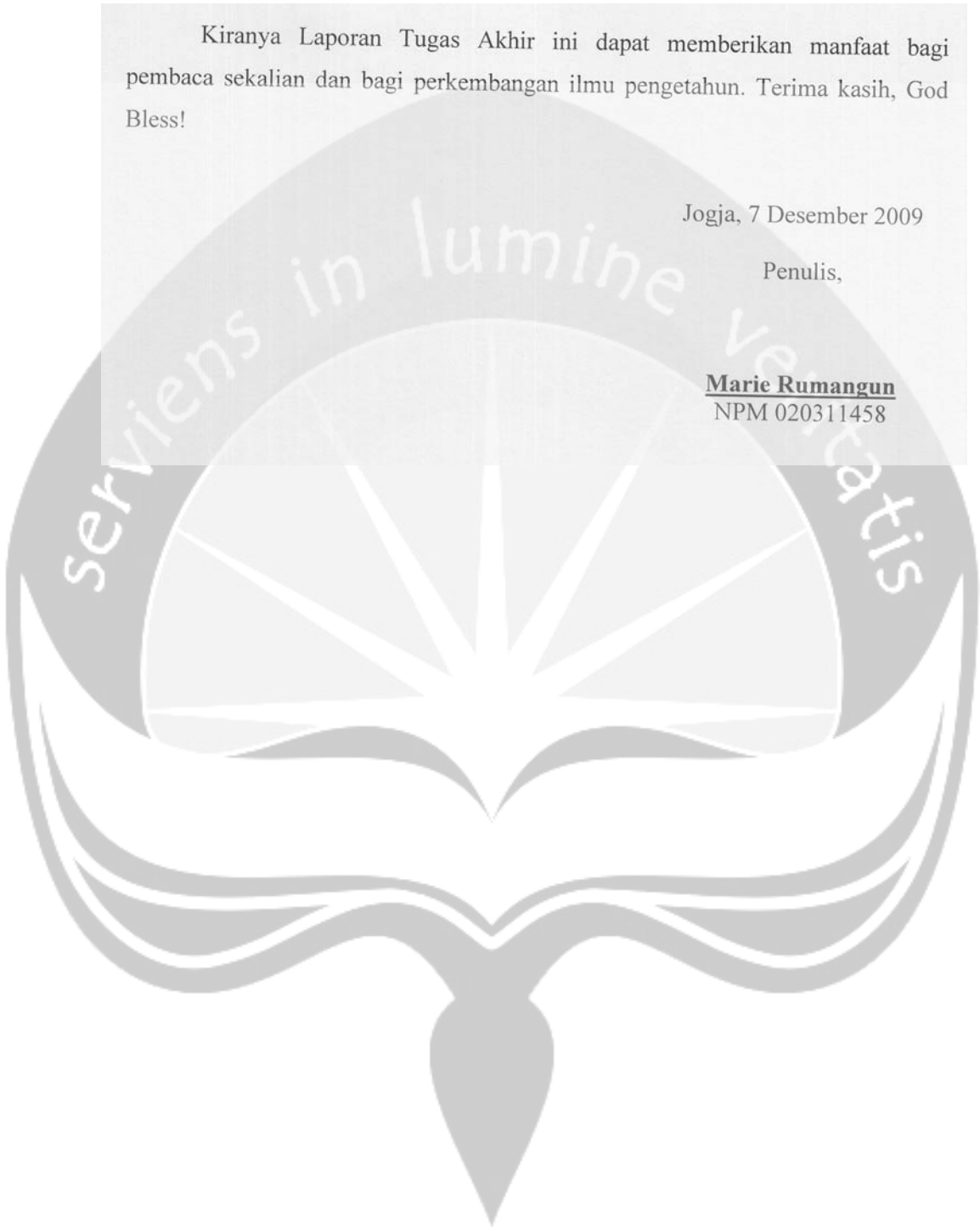
Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, terdapat banyak kekurangan karena banyaknya keterbatasan pengetahuan, pengalaman, dan kesempatan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca sekalian, dan juga utama keberlanjutan dari penelitian ini.

Kiranya Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca sekalian dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Terima kasih, God Bless!

Jogja, 7 Desember 2009

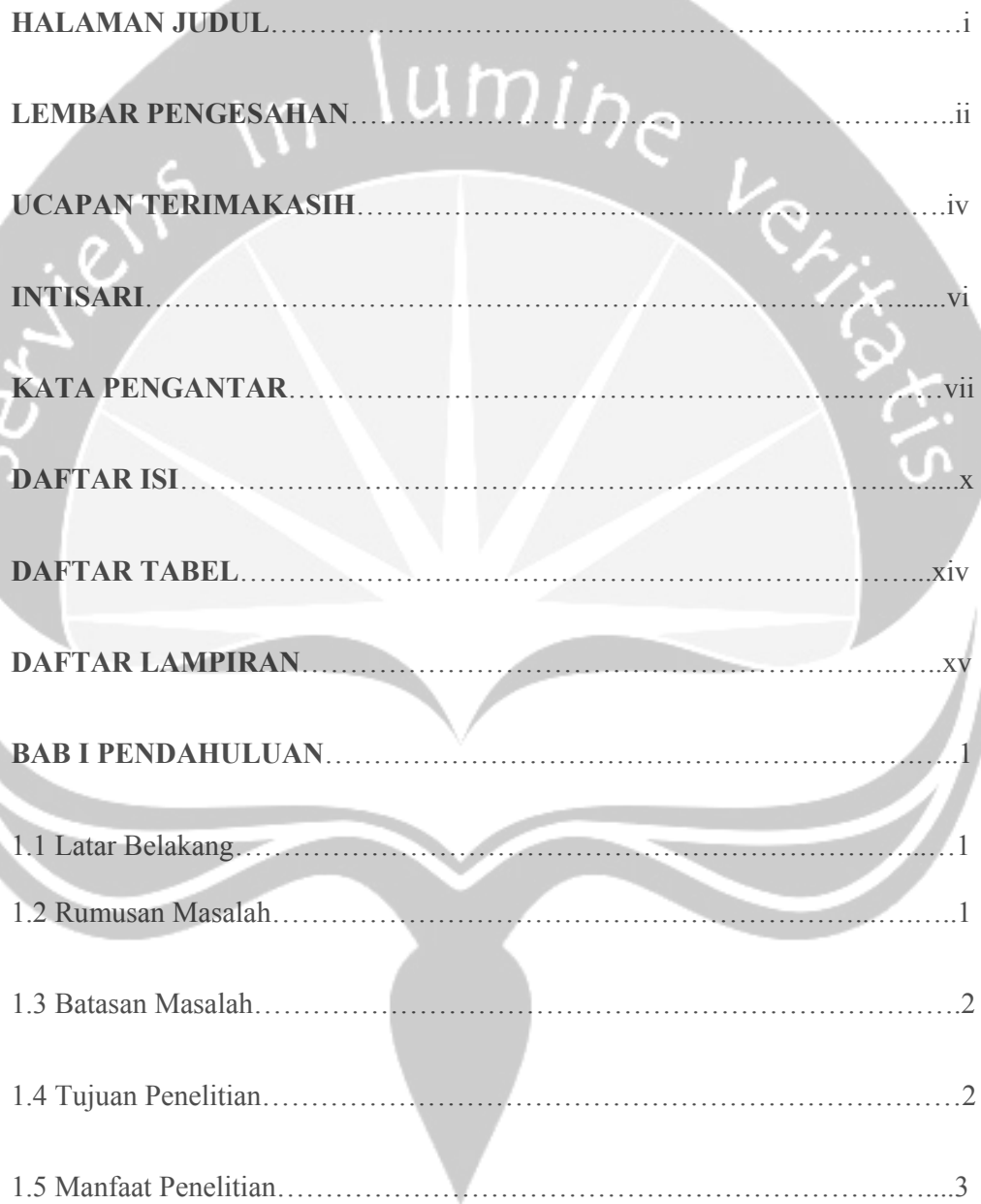
Penulis,

**Marie Rumangun**  
NPM 020311458






## DAFTAR ISI



HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4



<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Konsep Dasar.....	5
2.2 Material Konstruksi.....	6
2.3 Perencanaan sistem Manajemen Material.....	7
2.4 Faktor-Faktor Manajemen Material.....	9
2.5 Pengaruh Manajemen Material.....	9
2.6 Biaya Material.....	10
2.6.1 Biaya-Biaya yang Harus diperhitungkan.....	11
2.7 Hubungan Manajemen Material dan Produktivitas Tenaga Kerja.....	13
2.8 Tahapan Pelaksanaan Manajemen Material.....	14
2.9 Transportasi Material.....	16
2.10 Fasilitas Penyimpanan Material.....	17
2.11 Pengelolah Material di Lapangan.....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	23
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	23
3.2 Metode Analisis Data.....	25
3.2.1 Analisis rentang nilai rata-rata ( <i>means range analysis</i> ).....	26

3.2.2 Analisis pemeringkatan nilai rata-rata ( <i>means ranking analysis</i> ).....	27
3.3 Alat Analisis Data.....	28
<b>BABIV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Deskripsi Responden.....	29
4.1.1 Kualifikasi Kompetensi Perusahaan.....	29
4.1.2 Status Kepemilikan Perusahaan.....	31
4.1.3 Status Level Organisasi Perusahaan.....	32
4.1.4 Jabatan Pengisi Kuisisioner.....	32
4.1.5 Jumlah Karyawan.....	34
4.2 Analisis Faktor Penghambat Manajemen Material.....	34
4.3 Analisis Dampak Keterlambatan dan Keterbatasan Material Konstruksi.....	39
4.4 Analisis Solusi Perusahaan Kontraktor dalam Menyikapi Masalah Material Konstruksi.....	41
4.5 Analisis Mutu Manajemen Konstruksi Sesuai Kondisi Material di Lapangan.....	46

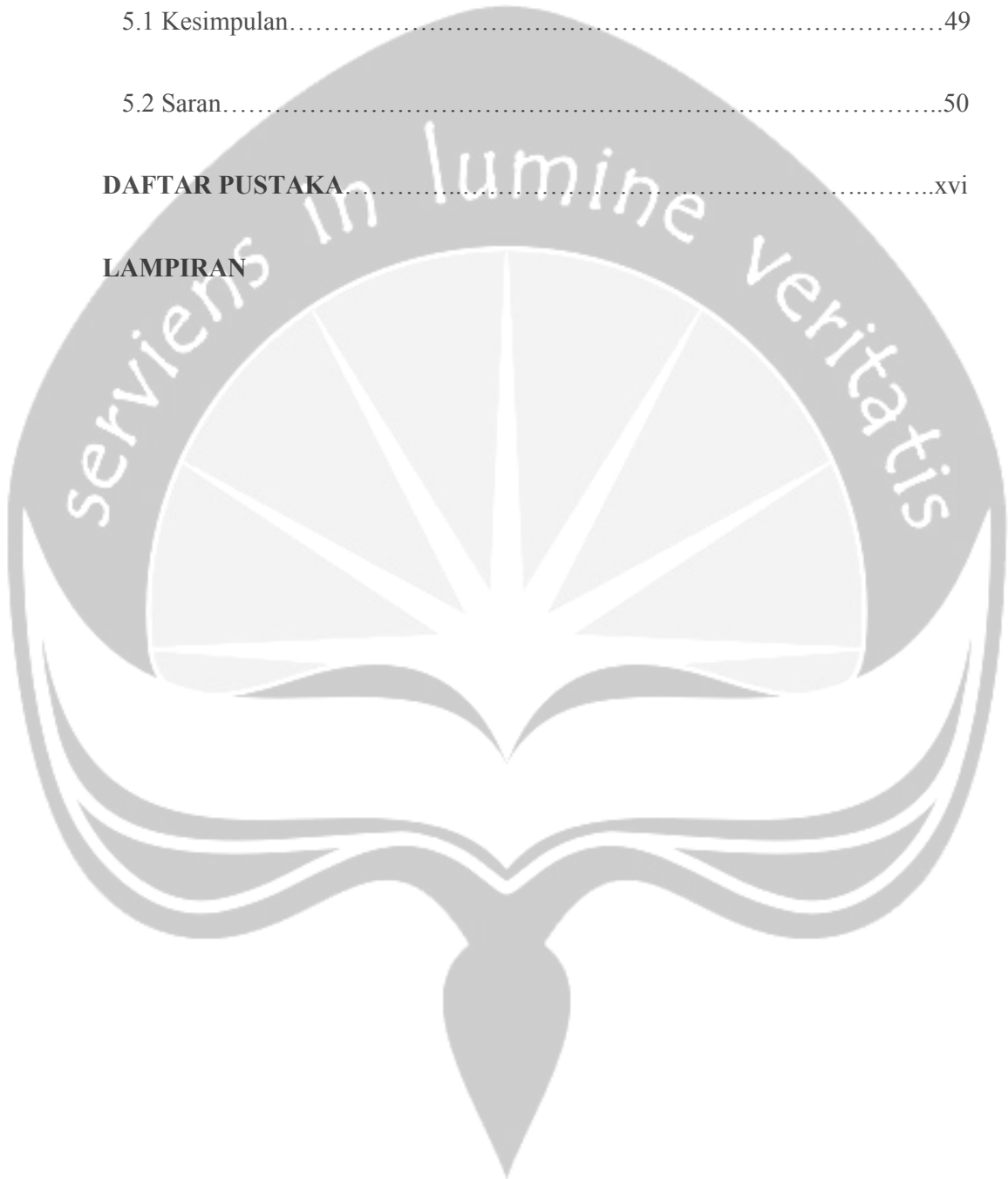
**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**.....49

5.1 Kesimpulan.....49

5.2 Saran.....50

**DAFTAR PUSTAKA**.....xvi

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kualifikasi Kompetensi Perusahaan Kontraktor Responden.....	30
Tabel 4.2 Status Kepemilikan Perusahaan Kontraktor Responden.....	31
Tabel 4.3 Status Level Organisasi Perusahaan Kontraktor Responden.....	32
Tabel 4.4 Jabatan Responden Pengisi Kuesioner.....	33
Tabel 4.5 Jumlah karyawan.....	34
Tabel 4.6 Faktor-Faktor penghambat manajemen material.....	35
Tabel 4.7 Dampak Penerapan manajemen material.....	39
Tabel 4.8 Solusi masalah manajemen material konstruksi.....	42
Tabel 4.9 kondisi material.....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Asistensi.....	52
Lampiran 2. Berita Acara Seminar Proposal Tugas Akhir.....	54
Lampiran 3. Ijin Penyebaran Kuisisioner.....	55
Lampiran 4. Daftar Pertanyaan Kuisisioner.....	55
Lampiran 7. Tabulasi Data Rekapitulasi dengan Program Microsoft Office Excel 2007.....	59
Lampiran 5. Hasil Olah Data dengan Program Peranti Lunak SPSS 17.00 Kuesioner B.....	64

