

**ANALISIS *PROJECT COST VARIANCE*
DI PERUSAHAAN JASA INSPEKSI TEKNIK
PADA INDUSTRI MINYAK DAN GAS BUMI**

TESIS

**FIBRI KUSUMAWARDANI
0706174341**



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
SALEMBA
JUNI 2009**

**ANALISIS *PROJECT COST VARIANCE*
DI PERUSAHAAN JASA INSPEKSI TEKNIK
PADA INDUSTRI MINYAK DAN GAS BUMI**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik

**FIBRI KUSUMAWARDANI
0706174341**



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
SALEMBA
JUNI 2009**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

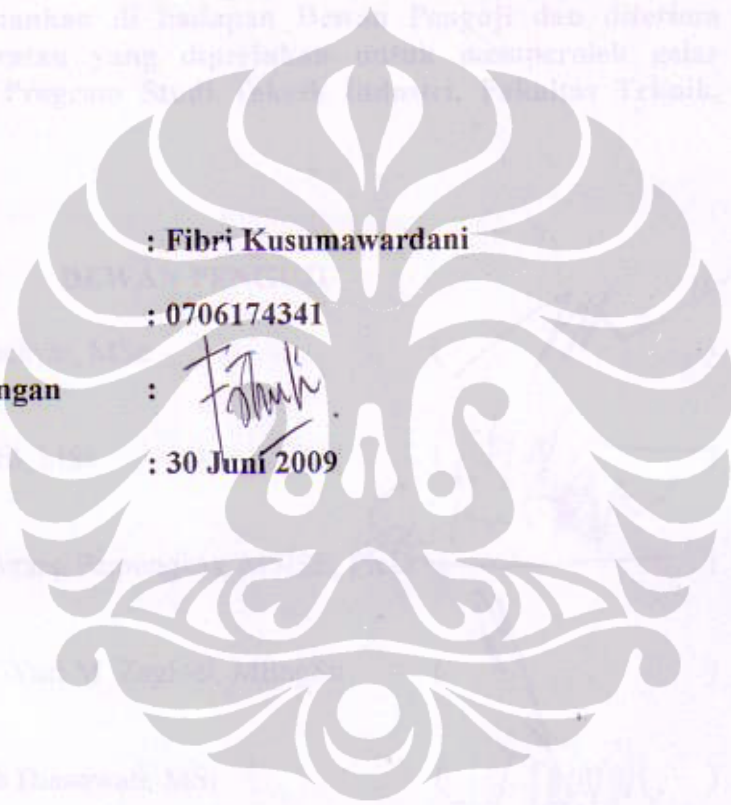
Tesis ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fibri Kusumawardani

NPM : 0706174341

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 Juni 2009



HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Fibri Kusumawardani
NPM : 0706174341
Program Studi : Teknik Industri
Judul Tesis : Analisis *Project Cost Variance* di Perusahaan Jasa Inspeksi Teknik Pada Industri Minyak dan Gas Bumi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. M. Dachyar, MSc

Pembimbing : Ir. Yadrifil, MSc

Penguji : Ir. Sri Bintang Pamungkas, MSISE, Ph.D

Penguji : Dr. Ir. T. Yuri M. Zagloel, MEngSc

Penguji : Ir. Fauzia Dianawati, MSi

Penguji : Armand Omar Moeis, ST, MSc

Ditetapkan di : Salemba

Tanggal : 30 Juni 2009

KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Penyusunan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tesis ini. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- (1) Ir. M. Dachyar, MSc selaku dosen pembimbing I dan Ir. Yadrifil, MSc selaku dosen pembimbing II, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran di dalam mengarahkan penulis dalam penyusunan tesis ini.
- (2) Pihak PT. MIT yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan penulis.
- (3) Orang tua, suami, anak dan keluarga yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan baik material maupun moril.
- (4) Teman-teman seperjuangan dan sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Akhir kata, saya berharap Allah, SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini juga memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu.

Salemba, 30 Juni 2009

Penulis,

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fibri Kusumawardani
NPM : 0706174341
Program Studi : Teknik Industri
Departemen : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis *Project Cost Variance* di Perusahaan Jasa Inspeksi Teknik Pada Industri Minyak dan Gas Bumi

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Salemba
Pada Tanggal : 30 Juni 2009
Yang Menyatakan,



(Fibri Kusumawardani)

ABSTRAK

Nama : Fibri Kusumawardani
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analisis *Project Cost Variance* di Perusahaan Jasa Inspeksi Teknik Pada Industri Minyak dan Gas Bumi

Proyek inspeksi teknis dan sertifikasi pada Perusahaan Jasa Inspeksi Teknik memerlukan manajemen biaya proyek yang efektif. Pelaksanaan proyek, aktualnya sering terjadi *cost variance*. Penelitian ini berfokus pada analisis *project cost variance (CV)* antara biaya yang dianggarkan dengan biaya aktual proyek. Metode *PMBOK* digunakan untuk menghitung nilai *CV* setiap biaya dan mengetahui pada biaya mana *CV* sering terjadi. Nilai *CV* digunakan dalam menentukan nilai *cost performance index* untuk mengetahui performa biaya *underrun* (dibawah anggaran) dan *overrun* (melebihi anggaran) sehingga diperoleh *%CV* untuk kedua kondisi tersebut. Dengan penelitian ini dianalisis proses *cost estimating*, *cost budgeting*, dan *cost control* yang dapat diimplementasikan oleh PJIT.

Kata kunci :
analisis *cost variance*, manajemen biaya proyek

ABSTRACT

Name : Fibri Kusumawardani
Study Program : Industrial Engineering
Title : Project Cost Variance Analysis at Technical Inspection Service Company in Oil and Gas Industry

Effective project cost management needed by technical inspection and certification project in Technical Inspection and Certification Companies. In actual, cost variance occurred in perform of the project. This research is focus to project cost variance (*CV*) analysis between budgeted cost with actual project cost. *PMBOK* method is used to calculate *CV* value of each cost to identify in which cost the *CV* occurred. *CV* value is used to calculate cost performance index value to get cost performance that underrun and overrun, and get the *%CV* value. This research analyzed the cost estimating, cost budgeting, and cost control processes that can be implemented in PJIT.

Key words :
cost variance analysis, *project cost management*

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Diagram Keterkaitan Permasalahan	3
Gambar 1.2.	Metodologi Penelitian	6
Gambar 2.1.	<i>Relationship Between Stakeholders and Project Team</i>	11
Gambar 2.2.	<i>Overview of Project Management</i>	14
Gambar 2.3.	<i>Overview of Project Management Knowledge Areas and Project Management Processes</i>	25
Gambar 2.4.	<i>Area of Expertise Needed by Project Team</i>	26
Gambar 2.5.	<i>Project Cost Management Overview</i>	27
Gambar 2.6.	<i>Cost Estimating: Inputs, Tools & Techniques, and Outputs</i>	30
Gambar 2.7.	<i>Cost Budgeting: Inputs, Tools & Techniques, and Outputs</i>	31
Gambar 2.8.	<i>Cost Control: Inputs, Tools & Techniques, and Outputs</i>	32
Gambar 2.9.	<i>Cash Flow, Cost Baseline and Funding Display</i>	33
Gambar 2.10.	<i>Illustrative Graphic Performace Report</i>	35
Gambar 3.1.	Jumlah Proyek Tahun 2007 dan Tahun 2008 menurut Bidang Pemeriksaan Teknis	44
Gambar 3.2.	Diagram Alir Kerja Inspeksi Teknis dan Sertifikasi Bidang Pemeriksaan Teknis <i>Pressure Vessel (PV)</i>	45
Gambar 3.3.	Diagram Alir Kerja Inspeksi Teknis dan Sertifikasi Bidang Pemeriksaan Teknis <i>Pressure Safety Valve (PSV)</i>	45
Gambar 3.4.	Diagram Alir Kerja Inspeksi Teknis dan Sertifikasi Bidang Pemeriksaan Teknis <i>Storage Tank (ST)</i>	46
Gambar 3.5.	Frekwensi Kejadian <i>CV Underrun</i> Bidang Pemeriksaan Teknis <i>PV</i>	64

Gambar 3.6.	Frekwensi Kejadian <i>CV Underrun</i> Bidang Pemeriksaan Teknis <i>PSV</i>	65
Gambar 3.7.	Frekwensi Kejadian <i>CV Underrun</i> Bidang Pemeriksaan Teknis <i>ST</i>	65
Gambar 3.8.	Frekwensi Kejadian <i>CV Overrun</i> Bidang Pemeriksaan Teknis <i>PV</i>	66
Gambar 3.9.	Frekwensi Kejadian <i>CV Overrun</i> Bidang Pemeriksaan Teknis <i>PSV</i>	66
Gambar 3.10.	Frekwensi Kejadian <i>CV Overrun</i> Bidang Pemeriksaan Teknis <i>ST</i>	67

