



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK**

TESIS

**ANALISIS PENGARUH *DESIGN INFORMATION*
TERHADAP HASIL AKHIR PROSES DESAIN
BANGUNAN GEDUNG**

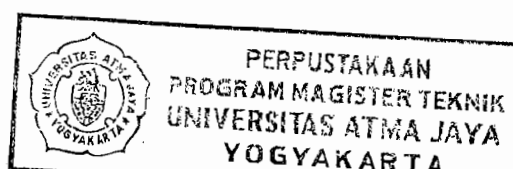
Diajukan oleh :

TRI HANDOKO KURNIAWAN RIYANTO

No. Mhs. : 99.457/PS/MT

Nirm : 990051053114130029

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT
GUNA MENCAPAI GELAR MAGISTER TEKNIK
2000**





UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK

Tesis@mt'00

TANDA PERSETUJUAN TESIS

N a m a : Tri Handoko Kurniawan Riyanto
Nomor Mahasiswa : 99.457/PS/MT
NIRM : 990051053114130029
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul tesis : Analisis Pengaruh *Design Information* Terhadap Hasil Akhir Proses Desain Bangunan Gedung

Tanggal, 17/10/2000

Tanggal, 17 - 10 - 2000

Pembimbing I,

Ir. F. Harmanto Djokowahjono, MT.

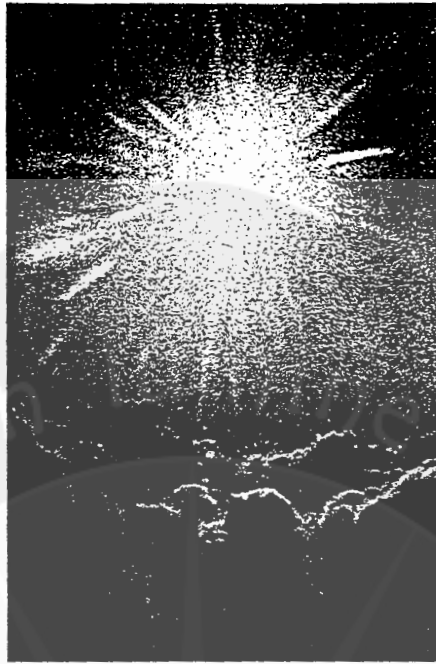
Pembimbing II,

SA. Riana Adicandra, ST., MT.

Direktur Program,



Dr. Ir. Peter F. Kaming, M. Eng.



SIMPLICITY OF LIFE

Teach me, good Lord, the virtue of simplicity in my daily life and habits :

To pretend no more than I am;

to desire no more than I need;

to spend no more than I can afford;

to consume no more than is just;

that I may be complete yet lacking in nothing, after the example of
my savior Jesus Christ, who for our sakes
became poor that He might make many rich.

Amen.

- Massey H. Shepherd, Jr. -

***Kupersembahkan untuk :
Bapak dan Ibu tercinta,
Mas Totok, Mas Aries, dan Dik Ika tersayang
Anom untuk kasih sayang dan perhatiannya***

ABSTRAKSI

ANALISIS PENGARUH *DESIGN INFORMATION* terhadap HASIL AKHIR PROSES DESAIN BANGUNAN GEDUNG, Tri Handoko KR, 99.457/PS/MT, Oktober 2000, Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Program Studi Magister Teknik, Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Didalam menghasilkan produk desain seorang arsitek tidak akan lepas dari segala informasi guna keberhasilannya. Semakin besar dan kompleks sebuah proyek yang akan didesain maka informasi yang dibutuhkannya pun akan semakin banyak. Atas dasar tersebut maka seorang arsitek dituntut untuk mengenal semua *design information* yang berpengaruh pada proses desain bangunan gedung untuk dapat mengakomodasi seluruh permasalahan desain itu sendiri. Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat mengetahui faktor-faktor yang dominan berpengaruh dalam *design information* terhadap hasil akhir proses desain bangunan gedung dan mengetahui tingkat pengaruh ukuran *design Information* (data dari proyek yang akan didesain) terhadap hasil akhir suatu proses desain bangunan gedung.

Penulisan ini menggunakan metode penelitian langsung di lapangan dengan menyebarkan kuisioner kepada 75 perusahaan Konsultan Arsitektur bangunan gedung dengan klasifikasi A dan B di wilayah Yogyakarta dan Jawa Tengah dan data yang berhasil dikumpulkan sebanyak 54 buah. Penelitian untuk mencari faktor-faktor yang dominan berpengaruh terhadap hasil akhir proses desain bangunan gedung dilakukan dengan analisis uji *Kendall W* dan analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui tingkat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu hasil akhir proses desain bangunan gedung yang berupa gambar kerja, spesifikasi dan *bill of quantity*.

Mean rank hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa komponen *design information* yang paling berpengaruh terhadap hasil akhir proses desain adalah "pertimbangan kebutuhan ruang yang diperlukan dalam bangunan yang akan didesain". Berdasarkan analisis tingkat pengaruh *design information* terhadap hasil akhir proses desain bangunan gedung melalui analisis regresi berganda menunjukkan bahwa, faktor "pengutamakan salah satu fungsi ruang dalam mendesain bangunan yang direncanakan" dan "keadaan cuaca secara umum pada site yang direncanakan" adalah yang paling signifikan berpengaruh dan faktor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap hasil akhir proses desain adalah "anggaran dana yang disediakan untuk pembangunan desain yang direncanakan".

Kata kunci: design information, hasil akhir proses desain bangunan gedung, gambar kerja, spesifikasi, *bill of quantity*.

ABSTRACT

ANALYSIS of THE DESIGN INFORMATION EFFECTS to THE OUTCOME of BUILDING DESIGN PROSESSES, Tri Handoko KR., 99.457/PS/MT, October 2000, Majoring in Construction Management, Megister of Engineering, Post-Graduate Program, University of Atma Jaya Yogyakarta.

In producing a design, an architect cannot be separated from detail information to reach the advantage. The larger and more complex a project will be designed, the more information is needed. Based on the design information, an architect should have an understanding of every detail of design information, which affects on the process of designing a building. This research aims at identifying the major factors that affect on design information into the final outcome of building design processes and the level of effect of design information (from the project plan to design) due to the outcome of building design processes.

This study was conducted by the direct field research method, spread the questionnaires to 75 building consultants to the A and B level of architecture consultants in Central Java and Yogyakarta. Fifty-four filled questionnaires were obtained. The Kendall W. test analysis and multiple regression analysis were used in this research to examine the major factors which give effects on the final results of building design process and analyze the level of independent variables to the dependent variables which are the final outcome of building design process, such as technical drawing, specification and bill of quantity.

The mean ranks of the statistical outputs show that design information component which give the major effects to the final outcome of building design is "consideration of the required space needed in the building which going to design". Based on the rank effect analysis of the design information to the final outcome building design process through multiple regression analysis shows that "emphasize one of the space function in designing the building" and "the general weather situation on the site planning" are the most significant effects. Therefore, the factor that gives the highest contribution to the final result is "the building allocated fund".

Key word: design information, final outcome of building design process, technical drawing, specification, bill of quantity

PRAKATA

Teriring ucapan puji dan syukur kehadirat Allah yang maha kuasa atas segala berkat dan rahmat yang telah dilimpahkan-NYA, sehingga terselesaikannya serangkaian penelitian dalam tesis ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik di Program Studi Magister Teknik Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa penyelesaian tesis ini berkat arahan, bimbingan, bantuan dan dorongan baik material maupun spiritual dari berbagai pihak. Berkaitan dengan itu, dengan segala kerendahan hati diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada,

1. Bapak DR.Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., selaku Direktur Program Pascasarjana.
2. Bapak Ir. JB. Eko Setyanto, M.Const.Mgt., selaku Ketua Program Magister Teknik.
3. Bapak Ir. F. Harmanto Djokowahjono, MT., selaku Pembimbing I
4. Ibu SA. Riana Adicandra, ST., MT., selaku Pembimbing II
5. Bapak DR.Ir. Koesmargono, M.Const.Mgt., atas pengarahannya pada awal penelitian.
6. Seluruh dosen Program Studi Magister Teknik Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah membantu untuk membuka wawasan penulis selama masa studi.
7. Seluruh karyawan Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
8. Seluruh konsultan di wilayah Yogyakarta, Semarang, Magelang dan Klaten yang dipilih sebagai responden dalam penelitian ini.
9. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis.
10. Anom "dede" Wigati atas bantuan dan curahan perhatiannya yang sangat berarti.
11. Aan "abut" yang telah membantu dalam penyebaran kuisisioner.
12. Seluruh rekan-rekan angkatan V mahasiswa Magister Teknik Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta, atas kerja samanya selama ini.

13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan, penulis berharap apa yang telah dihasilkan tersebut dapat bermanfaat bagi pengembangan penelitian sejenis dengan pengembangan keluasan cakrawala penelitian, mampu memberikan kontribusi kepada setiap orang yang bergerak dibidang jasa konstruksi pada khususnya dan kepada kebijakan pemerintah dibidang subsistem perancangan pada umumnya. Penelitian ini diharapkan pula dapat memenuhi persyaratan dari serangkaian proses penyelesaian studi pada Program Magister Teknik Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Oktober 2000

Tri Handoko KR.
99-457 / PS / MT
99.0051053114130029

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 LATAR BELAKANG	1
I.2 PERUMUSAN MASALAH	4
I.3 BATASAN MASALAH	4
I.4 MANFAAT PENELITIAN	4
I.5 TUJUAN PENELITIAN	5
I.6 SISTEMATIKA PENULISAN PENELITIAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1.1 Pengertian Desain	8
II.1.2 Proses Desain Bangunan Gedung	9
II.1.2.1 Proses desain sebagai bagian dalam daur hidup proyek konstruksi	9
II.1.2.2 Proses desain dalam arsitektur	10
II.1.3 <i>Design Information</i>	12
II.1.4 Hasil Akhir Proses Desain	15
II.2 LANDASAN TEORI	17
II.2.1 Proses Desain dalam Dunia Konstruksi	17

II.2.2	Keluaran Proses Desain	21
II.2.3	<i>Design Information</i> pada Proses Desain	23
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
III.1	PENGUMPULAN DATA	27
III.2	METODE PENENTUAN SAMPEL	28
III.3	RANCANGAN KUISIONER	29
III.4	TEKNIK ANALISIS DATA	30
III.4.1	Pengukuran Data	30
III.4.2	Analisis Data	31
BAB IV	ANALISIS dan PEMBAHASAN	
IV.1	DATA UMUM RESPONDEN	33
IV.1.1	Kota Asal Perusahaan	33
IV.1.1	Latar Belakang Pendidikan Responden	34
IV.1.3	Latar Belakang Pengalaman Kerja Responden	35
IV.1.4	Tipe Bangunan Yang Digunakan Responden dalam Menjawab Kuisioner	35
IV.2	ANALISIS FAKTOR DOMINAN dalam <i>DESIGN INFORMATION</i>	36
IV.2.1	Faktor Dominan dalam Kelompok Kebutuhan	37
IV.2.2	Faktor Dominan dalam Kelompok Bentuk	39
IV.2.3	Faktor Dominan dalam Kelompok Tautan	40
IV.2.4	Faktor Dominan dalam <i>Design Information</i> Secara Keseluruhan	42
IV.3	ANALISIS TINGKAT PENGARUH <i>DESIGN INFORMATION</i> terhadap HASIL AKHIR PROSES DESAIN	45
IV.3.1	Analisis Tingkat Pengaruh <i>Design Information</i> terhadap Gambar Kerja	45
IV.3.2	Analisis Tingkat Pengaruh <i>Design Information</i> terhadap Spesifikasi	48
IV.3.3	Analisis Tingkat Pengaruh <i>Design Information</i> terhadap <i>Bill of Quantity</i>	51
IV.3.4	Analisis Tingkat Pengaruh <i>Design Information</i> terhadap Seluruh Hasil Akhir Proses Desain Bangunan Gedung	55
BAB V	KESIMPULAN dan SARAN	
V.1	KESIMPULAN	60
V.1.1	Faktor-Faktor Dominan dalam <i>Design Information</i>	60
V.1.2	Tingkat Pengaruh <i>Design Information</i> terhadap Hasil Akhir Proses Desain	61
V.2	SARAN	62
	DAFTAR PUSTAKA	64
	LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

No.Urut	No. GAMBAR	NAMA GAMBAR	Halaman
1.	II.1	Penyusunan program sebagai langkah awal proses perancangan.	10
2.	II.2	Pernyataan masalah desain keluar dari penyusunan program.	12
3.	II.3	Hubungan antara tahap proses desain dengan tahapan yang lain dalam siklus proyek	18
4.	II.4	Hubungan antara <i>design information</i> dengan proses desain menurut <i>Paul Laseau</i>	24
5.	II.5	Hubungan antara <i>design information</i> dengan proses desain menurut <i>William Pena</i> .	25
6.	III.1	Kerangka kerja penelitian yang akan dilakukan.	26
7.	IV.1	Data asal kota perusahaan responden	34
8.	IV.2	Data latar belakang pendidikan responden	34
9.	IV.3	Data lama bekerja responden pada perusahaan yang sekarang	35
10.	IV.4	Data pengalaman bekerja responden	35
11.	IV.5	Data tipe bangunan sebagai dasar jawaban responden.	36

DAFTAR TABEL

No.Urut	No. TABEL	NAMA TABEL	Halaman
1.	III.1	Skala pembobotan dalam penilaian.	30
2.	IV.1	Faktor-faktor yang dominan dalam kelompok kebutuhan	37
3.	IV.2	Faktor-faktor yang dominan dalam kelompok bentuk	39
4.	IV.3	Faktor-faktor yang dominan dalam kelompok tautan	41
5.	IV.4	Faktor-faktor yang dominan dalam <i>design information</i>	42
6.	IV.5	Faktor-faktor yang dominan dalam kelompok besar <i>design information</i>	44
7.	IV.6	Tingkat pengaruh <i>design information</i> terhadap gambar kerja	45
8.	IV.7	Tingkat pengaruh <i>design information</i> terhadap spesifikasi	48
9.	IV.8	Faktor-faktor <i>design information</i> yang memiliki pengaruh signifikan terhadap spesifikasi	50
10.	IV.9	Tingkat pengaruh <i>design information</i> terhadap <i>bill of quantity</i>	51
11.	IV.10	Faktor-faktor <i>design information</i> yang memiliki pengaruh signifikan terhadap <i>bill of quantity</i>	54
12.	IV.11	Tingkat pengaruh <i>design information</i> terhadap hasil akhir proses desain	56
13.	IV.12	Faktor-faktor <i>design information</i> yang memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil akhir proses desain bangunan gedung	58

DAFTAR LAMPIRAN

No.Urut	No. LAMPIRAN	NAMA LAMPIRAN	Halaman
1.	1	Kuisisioner penelitian	66
2.	2	Data dari kuisisioner penelitian	70
3.	3	Data umum responden	76
4.	4	Hasil uji <i>Kendal'W</i>	81
5.	5	Hasil analisis regresi linier berganda komponen <i>design information</i>	87