



MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Diterima : 27 MAR 2008
Inventarisasi : 1267 / TS / Hd03 / 2008
Klasifikasi : RJ 658.04 Ist 08
Subyek : Construction Manag.



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Program Studi Teknik Sipil

**PRAKTIK *CONSTRUCTABILITY* OLEH KONTRAKTOR DI
D.I.Y. DAN JAWA TENGAH**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

Oleh :

A. A. ISTRI YUNIARTHI

NPM : 00 02 10256



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Fakultas Teknik

Program Studi TEKNIK SIPIL

2008

PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

**PRAKTIK *CONSTRUCTABILITY* OLEH KONTRAKTOR DI
D.I.Y. DAN JAWA TENGAH**

Oleh :

A. A. ISTRI YUNIARTHI

NPM : 00 02 10256

Telah diperiksa dan disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta,Maret 2008

Pembimbing I



(Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D)

Pembimbing II



(Ferianto Raharjo, ST., MT.)

Disahkan oleh :

Ketua Program Studi Teknik Sipil



(Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.)

PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

**PRAKTIK *CONSTRUCTABILITY* OLEH KONTRAKTOR DI
D.I.Y. DAN JAWA TENGAH**



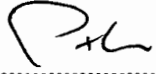


Oleh :

A. A. ISTRI YUNIARTHI

NPM : 00 02 10256

Telah diperiksa dan disetujui oleh Penguji

Yogyakarta, ¹⁸.....Maret 2008

	Tanda tangan	Tanggal
Ketua : Ir. Peter F. Kaming, M. Eng., Ph. D.		18.03.08
Anggota : Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph. D.		18/3/08
Anggota : Ir. W. Indri Ervianto, MT.		18.03.08

*Baik terlihat karena
ada buruk*

*Sukses terasa karena
pernah gagal*

*Naik indah kalau
pernah turun*

*Kesucian bergetar karena
keluar dari kekotoran*

Karya ini kupersembahkan untuk :

Tujik dan Ibu,

Turah Teni dan Tugek Dewi,

Sahabat-sahabatku

INTISARI

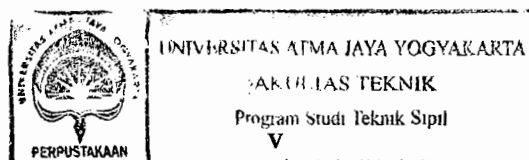
PRAKTIK *CONSTRUCTABILITY* OLEH KONTRAKTOR DI D.I.Y. DAN JAWA TENGAH, A.A. Istri Yuniarhi, No. Mhs. : 10256, PPS Manajemen Konsruksi, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Industri konstruksi memegang peranan yang penting dalam proses berkembangnya suatu Negara. Bagi kebanyakan negara berkembang, meningkatkan kapasitas konstruksi adalah penting, termasuk meningkatkan efisiensi, mempersingkat waktu, dan kualitas pekerjaan konstruksi. Kebanyakan proyek konstruksi menggunakan pendekatan tradisional, yaitu pemisahan antara desain dan produksi dalam proses konstruksi. Pemisahan ini mengakibatkan tidak adanya *constructability* pada proyek konstruksi. Penerapan *constructability* telah dipertimbangkan sebagai keunikan dari industri konstruksi pada negara tertentu. Untuk itu, dalam meningkatkan *constructability* pada proyek konstruksi, merupakan hal yang penting untuk menilai praktik *constructability* yang telah dijalankan. Tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui tingkat keterlibatan kontraktor dalam praktik *constructability* serta permasalahan yang sering dihadapi, menganalisis perbedaan pada beberapa tipe kontraktor dan tipe proyek terhadap keterlibatan dalam aktivitas *constructability*, dan mengkaji contoh-contoh praktik *constructability* oleh kontraktor.

Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang berjumlah 55 kuesioner ke perusahaan kontraktor di D.I.Y. dan Jawa Tengah. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan metode prosentase, Tes Kruskal-Wallis, dan analisis deskriptif kualitatif.

Hasil dari penelitian diketahui bahwa telah banyak kontraktor di D.I.Y dan Jawa Tengah telah menerapkan konsep *constructability* dalam proyek mereka. Hasil analisis dengan menggunakan tes Kruskal-Wallis adalah tidak ada perbedaan yang signifikan antara tipe kontraktor (general kontraktor dan subkontraktor) mengenai tingkat keterlibatan pada aktivitas *constructability* saat tahap awal konstruksi, saat operasional lapangan, serta tidak ada perbedaan mengenai permasalahan yang sering dihadapi. Berdasarkan tipe proyek, terdapat perbedaan yang signifikan antara proyek gedung dan perumahan mengenai tingkat keterlibatan dalam mengembangkan rencana proyek dan dalam penggunaan rencana pra-konstruksi untuk input desain. Keterlibatan kontraktor dengan tipe proyek perumahan dalam mengembangkan rencana proyek dan dalam penggunaan rencana pra-konstruksi sebagai dasar untuk input desain lebih tinggi dibandingkan kontraktor dengan proyek gedung.

Kata Kunci : *constructability*, kontraktor, tipe kontraktor, tipe proyek



KATA HANTAR

Terima kasih dan puji syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas segala waranugrahanya, dan yang telah menuntun serta memberikan kemampuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“PRAKTIK *CONSTRUCTABILITY* OLEH KONTRAKTOR DI D.I.Y. DAN JAWA TENGAH”**.

Tugas akhir ini disusun untuk melengkapi syarat dalam meraih gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, 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 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. Bapak Dr. Ir AM. Ade Lisantono M., Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ir. Peter F. Kaming, M. Eng., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan-masukan hingga selesainya laporan tugas akhir ini.

4. Ferianto Raharjo, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan ide, kritik, dukungan dan menuntun penulis dengan perhatian dan kesabaran hingga selesainya laporan tugas akhir ini.
5. Perusahaan kontraktor dan para pemilik proyek di Daerah Istimewa Yogyakarta yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner yang telah disebarkan.
6. Tujik & Ibu yang telah banyak membantu dalam doa, tenaga, dan yang telah membiayai selama kuliah serta memberikan semangat sehingga terselesainya laporan tugas akhir ini.
7. Saudara-saudaraku, Turah Teni dan Tugek Dewi yang telah banyak membantu dalam doa, semangat dan dukungan sehingga terselesainya laporan tugas akhir ini. Makasi ugek...
8. Dipa Atenk, Dhanis, Alin, Fais, dan Aji, bersama kalian sungguh merupakan pengalaman yang takkan pernah terlupakan.
9. Semua teman-teman kelas F yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, thanks atas semua dukungan dan bantuan kalian.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, masih banyak kekurangannya karena keterbatasan pengetahuan, kemampuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Untuk kesempurnaan tugas akhir ini penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca sekalian.

Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat yang berguna bagi pembaca sekalian

Yogyakarta, Februari 2008

Penulis

A. A. Istri Yuniartha

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
INTISARI.....	v
KATA HANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Definisi <i>Constructability</i>	5
2.2. Pentingnya <i>Constructability</i>	6
2.3. <i>Review Syndrome</i>	9
2.4. Sejarah <i>Constructability</i>	9
2.5. <i>Constructability</i> saat Perencanaan Konseptual.....	11
2.6. <i>Constructability</i> saat Perancangan dan Pengadaan Materail.....	13
2.7. <i>Constructability</i> saat Operasional Lapangan.....	13
2.8. Keuntungan dan Hambatan dalam <i>Constructability</i>	14
2.8.1. Keuntungan dalam <i>Constructability</i>	14
2.8.2. Hambatan dalam <i>Constructability</i>	17
2.9. <i>Constructability</i> dan <i>Value Analysis</i>	17
2.10. Tinjauan Mengenai Industri Konstruksi di Indonesia.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1. Pengertian.....	19
3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.3. Metode Analisis.....	23
BAB IV ANALISIS DATA.....	25
4.1. Tinjauan Umum.....	25
4.2. Analisis Data Menggunakan Metode Prosentase.....	25
4.2.1. Metode Prosentase Berdasarkan Data Perusahaan.....	26

4.2.2. Metode Prosentase Berdasarkan Data Proyek.....	26
4.2.3. Metode Prosentase Berdasarkan Keterlibatan Kontraktor pada Tahap Awal Konstruksi.....	29
4.2.4. Metode Prosentase Berdasarkan Keterlibatan Kontraktor saat Operasional Lapangan	30
4.2.5. Metode Prosentase Berdasarkan Permasalahan dalam <i>Constructability</i>	32
4.2.6. Metode Prosentase Berdasarkan Pendapat Responden Mengenai Kuesioner.....	33
4.3. Analisis Data Menggunakan Tes Kruskal-Wallis	34
4.3.1. Analisis Kruskal-Wallis pada Aktivitas <i>Constructability</i> saat Tahap Awal Konstruksi	34
4.3.2. Analisis Kruskal-Wallis pada Aktivitas <i>Constructability</i> saat Operasional Lapangan.....	36
4.3.3. Analisis Kruskal-Wallis pada Permasalahan dalam <i>Constructability</i>	37
4.4. Mengkaji Contoh-contoh Praktik <i>Constructability</i> oleh Kontraktor	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Frekuensi Responden Berdasarkan Jabatan26
Tabel 4.2. Frekuensi Responden Berdasarkan Tipe Kontraktor26
Tabel 4.3. Frekuensi Responden Berdasarkan Tipe Perusahaan Pemilik Proyek.....	.27
Tabel 4.4. Frekuensi Responden Berdasarkan Tipe Proyek.....	.27
Tabel 4.5. Keterlibatan Kontraktor saat Tahap Awal Konstruksi28
Tabel 4.6. Keterlibatan Kontraktor saat Operasional Lapangan31
Tabel 4.7. Permasalahan dalam <i>Constructability</i>32
Tabel 4.8. Analisis Kruskal-Wallis saat Tahap Awal Konstruksi.....	.35
Tabel 4.9. Analisis Kruskal-Wallis saat Operasional Lapangan.....	.36
Tabel 4.10. Analisis Kruskal-Wallis pada Permasalahan dalam <i>Constructability</i>37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Keterlibatan Kontraktor saat Tahap Awal Konstruksi	29
Gambar 4.2. Keterlibatan Kontraktor saat Operasional Lapangan	31
Gambar 4.3. Permasalahan dalam <i>Constructability</i>	32
Gambar 4.4. Pendapat Responden Mengenai Partisipasi Kontraktor pada Tahap Awal Konstruksi	26
Gambar 4.5. <i>Original Project Design</i>	38
Gambar 4.6. <i>Original Construction Method</i>	38
Gambar 4.7. <i>Original Armor Rock Placement Tolerance</i>	38
Gambar 4.8. <i>Alternative Project Design</i>	40
Gambar 4.9. <i>Alternative Armor Rock Placement Tolerance</i>	40
Gambar 4.10. <i>Alternative Construction Method</i>	40
Gambar 4.11. <i>Project Original Design</i>	42
Gambar 4.12. <i>Project Redesign Framing</i>	43

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran :

1. Lampiran 1. Ijin Penyebaran Kuesioner 48
2. Lampiran 2. Daftar Pertanyaan Kuesioner 49
3. Lampiran 3. Input Data Penelitian 54
4. Lampiran 4. Tes Kruskal-Wallis 55