

**STUDI PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

Laporan Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :
ALFONSUS DELLY JOHANNES
NPM. : 07 02 12869



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA, MEI 2011**

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

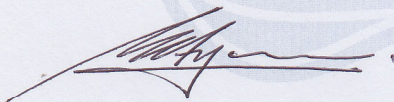
**STUDI PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

Oleh :
ALFONSUS DELLY JOHANNES
NPM. : 07 02 12869

telah disetujui oleh Pembimbing

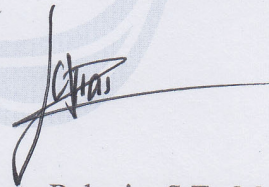
Yogyakarta, ... 13 JUNI 2011

Pembimbing I



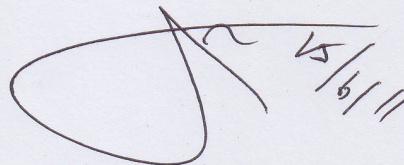
Ir. Eko Setyanto, MCM

Pembimbing II



Ferianto Raharjo, S.T., M.T.

Disahkan oleh :
Program Studi Teknik Sipil
Ketua



Ir. Junaedi Utomo, M. Eng.

PENGESAHAN

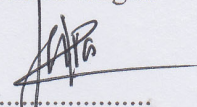
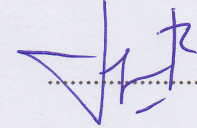
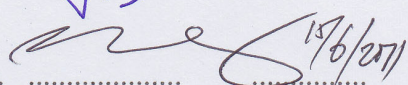
Laporan Tugas Akhir

**STUDI PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**



Oleh :
ALFONSUS DELLY JOHANNES
NPM. : 07 02 12869

Telah diuji dan disetujui oleh :

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua : Ferianto Raharjo, S.T., M.T.		13/6/11
Anggota : Ir. AY. Harijanto Setiawan, M. Eng.		9/06/2011
Anggota : Ir. A. Koesmargono, M. Cost. Mgt., Ph.D.		15/6/2011

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**STUDI PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti di kemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 26 Mei 2011

Yang membuat pernyataan

Alfonsus Delly Johannes

KATA HANTAR

Puji syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa dan alam semesta, atas berkat dan rencana-rencana-Nya yang indah dan tak terduga. Tugas Akhir ini bisa selesai dengan menyenangkan. Tugas Akhir ini dibuat sebagai syarat untuk mendapat gelar Sarjana dari Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Peminatan Manajemen Konstruksi menjadi pilihan saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir, dengan pemeliharaan bangunan gedung sebagai topiknya. Topik ini dipilih setelah melalui berbagai pengamatan dan penelusuran pustaka yang saya lakukan, juga terinspirasi oleh salah satu dosen saya, yaitu Pak Ervianto.

Terima kasih kepada pihak-pihak yang banyak membantu dan mendukung dalam penyusunan Tugas Akhir ini, terutama Dosen Pembimbing saya yaitu Ir. Eko Setyanto, MCM dan Ferianto Raharjo, S.T., M.T.. Terima kasih juga untuk seluruh staf Bagian Pemeliharaan UAJY, *Cleaning Service* Gedung Pascasarjana yang ramah, dan tentu saja semua responden yang ikut mengisi kuesioner.

Selanjutnya adalah ucapan rasa hormat dan terima kasih saya kepada: Mama, Papa, Ka Utid dan Satya, Ave, Pakde Sulis dan keluarga, Papa Benny dan keluarga; atas segala kasih sayang yang diberikan untuk saya. Eiichiro Oda melalui alkitab keduaku, One Piece yang banyak membimbingku. Teman-teman kelompok 8 Inisiasi UAJY 2007; terutama Merro, Cosa, Seno, Greg, Alfon-tok; mengawali Jogja dengan mengenal kalian, lalu membuat banyak cerita yang

begitu berarti. Teman-teman kelas D sipil 2007 yang seru; terutama A'a Dody, Danil Ndut, Alfyn, Ajo Mendes, Zito, Ukay, Gordon, Hario, dan Jaya. Teman-teman sipil, arsitek, teman-teman sepeda-an serta dari kampus lain semuanya, Mario Pace, Bli Dewa, Cuncun, Dora, Bimo, Jay Bali, Lete, Aldo, Otong, Kuncung, Mas Berty, dan semua yang lain. Teman-teman KP dan KKN Kebonagung Juni-Juli 2010. Dosen-dosen yang banyak membimbing; Bu Anas, Pak Djoko, Pak Sis, dan dosen-dosen lainnya. Teman-teman Beswan Jogja, yang juga memberi banyak cerita dan pelajaran. Semua majalah, koran, acara tv, siaran radio, musik dan film yang menemani hari-hari. Laptop Dell Inspiron 1420 ku yang begitu kuat menemani sekian ribu jam. Teman-teman kos di TB 10 No. 3, saya menikmati hampir 4 tahun di situ, tetap menjadi kos yang asyik ya.

Dan, tentu saja, Ursula Carolus Mycelrrella Pancho, yang menjadi X untuk Y dan Y untuk X, dan masih banyak lagi yang lainnya. ;)

Akhir kata, Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Mohon maaf jika terdapat kesalahan. Terima kasih dan salam damai.

Yogyakarta, Mei 2011

Penulis

Alfonsus D. Johannes

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
KATA HANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	4
1.5. Manfaat	4
1.6. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pemeliharaan Bangunan Gedung	7
2.2. Studi Pemeliharaan Bangunan Gedung	8
2.3. Pemeliharaan Bangunan Gedung Perpustakaan	9
2.4. Studi Pemeliharaan Bangunan Gedung Kampus di Malaysia ..	10
2.5. Pedoman Pemeliharaan Bangunan Gedung	11
2.5.1 Pemeliharaan plafon gipsium	13
2.5.2 Pemeliharaan sistem transportasi vertikal	13
2.5.3 Kerumahtanggaan Keselamatan Kebakaran (<i>Fire Safety Housekeeping</i>)	13
2.5.4 Pemeliharaan unit AC	14
2.6. Perencanaan Manajemen Pemeliharaan Bangunan Gedung	14
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian	16
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.2.1 Lokasi penelitian	16
3.2.2 Waktu penelitian	17
3.3. Metode Pengumpulan Data	17
3.3.1 Kuesioner untuk Bagian Pemeliharaan UAJY	17
3.3.2 Kuesioner untuk pengguna gedung	19

3.4. Metode Analisis Data	21
3.4.1 Analisis <i>mean</i>	21
3.4.2 Uji normalitas	22
3.4.3 Uji kesamaan varians	23
3.4.4 Uji t	23
3.4.5 Analisis korelasi	25
3.5. Bagan Alir Penelitian	26
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	28
4.2. Gambaran Umum Bagian Pemeliharaan UAJY	31
4.3. Analisis Kuesioner untuk Bagian Pemeliharaan UAJY	32
4.4. Analisis Kuesioner untuk Pengguna Gedung	40
4.4.1 Penentuan jumlah sampel	40
4.4.2 Distribusi frekuensi responden	41
4.4.3 Analisis data kuesioner	43
4.4.4 Uji beda <i>mean</i> antara kelompok responden	46
4.5. Analisis Korelasi antara Pelaksanaan Pemeliharaan dan Penilaian Pengguna Gedung	50
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar Pemeliharaan Bangunan Gedung	12
Tabel 3.1	Bobot penilaian jawaban Kuesioner untuk Bagian Pemeliharaan	18
Tabel 3.2	Parameter pengukuran kategori skor	19
Tabel 3.3	Bobot penilaian jawaban Kuesioner untuk Pengguna	20
Tabel 3.4	Parameter pengukuran kategori skor	20
Tabel 4.1	Analisis <i>mean</i> kegiatan pemeliharaan Bagian Pemeliharaan UAJY	34
Tabel 4.2	Parameter pengukuran kategori skor	35
Tabel 4.3	Pelaksanaan pemeliharaan dengan kategori “Tidak Baik”	36
Tabel 4.4	Pelaksanaan pemeliharaan dengan kategori “Kurang Baik”	36
Tabel 4.5	Pelaksanaan pemeliharaan dengan kategori “Cukup Baik”	37
Tabel 4.6	Pelaksanaan pemeliharaan dengan kategori “Baik”	38
Tabel 4.7	Pelaksanaan pemeliharaan dengan kategori “Sangat Baik”	39
Tabel 4.8	Parameter pengukuran kategori skor	43
Tabel 4.9	Analisis <i>mean</i> penilaian Pengguna Langsung terhadap pemeliharaan komponen gedung	44
Tabel 4.10	Analisis <i>mean</i> penilaian Pengguna Tidak Langsung terhadap pemeliharaan komponen gedung	45
Tabel 4.11	Uji normalitas nilai rata-rata untuk “Pengguna Langsung”	48
Tabel 4.12	Uji normalitas nilai rata-rata “Pengguna Tidak Langsung”	48
Tabel 4.13	Tabel 4.13 Ringkasan statistik nilai “Rata-rata Total”	48
Tabel 4.14	Hasil uji t	49
Tabel 4.15	Perbandingan nilai <i>mean</i> kegiatan pemeliharaan	51
Tabel 4.16	Hasil analisis korelasi	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Ilustrasi kriteria pengujian uji t	25
Gambar 3.2	Bagan alir penelitian	27
Gambar 4.1	Denah lantai 2 Kampus III UAJY	29
Gambar 4.2	Denah lantai 3 Kampus III UAJY	30
Gambar 4.3	Gedung kampus III (Gedung St. Bonaventura) UAJY	31
Gambar 4.4	Struktur Organisasi Kantor Pengelola Sarana dan Prasarana Universitas Atma Jaya Yogyakarta	32
Gambar 4.5	Distribusi frekuensi responden berdasarkan status kepegawaian	33
Gambar 4.6	Distribusi frekuensi responden kategori pengguna langsung	41
Gambar 4.7	Distribusi frekuensi responden kategori pengguna tidak langsung	42
Gambar 4.8	Grafik distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin	43

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Kuesioner untuk Bagian Pemeliharaan UAJY	58
LAMPIRAN 2	Kuesioner untuk Pengguna Gedung	63
LAMPIRAN 3	Input Analisis Kuesioner untuk Bagian Pemeliharaan ...	66
LAMPIRAN 4	Output Analisis Kuesioner untuk Bagian Pemeliharaan	69
LAMPIRAN 5	Input Analisis Kuesioner Kategori Pengguna Langsung	77
LAMPIRAN 6	Output Analisis Kuesioner Kategori Pengguna Langsung	80
LAMPIRAN 7	Input Analisis Kuesioner Kategori Pengguna Tidak Langsung	85
LAMPIRAN 8	Output Analisis Kuesioner Kategori Pengguna Tidak Langsung	87
LAMPIRAN 9	Input dan Output Nilai Rata-rata dan Uji Normalitas Pengguna Langsung	92
LAMPIRAN 10	Input dan Output Nilai Rata-rata dan Uji Normalitas Pengguna Tidak Langsung	94
LAMPIRAN 11	Input dan Output Uji t	96
LAMPIRAN 12	Input dan Output Analisis Korelasi	98
LAMPIRAN 13	Tabel Titik Kritis untuk Uji t	99

INTISARI

STUDI PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG PASCASARJANA UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA, Alfonsus Delly Johannes, NPM 07 02 12869, tahun 2011, Peminatan Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung, bangunan gedung berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus. Kondisi bangunan dapat mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya umur bangunan tersebut (Patrawijaya, 2009). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pemeliharaan bangunan Gedung Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY). Gedung tersebut telah berdiri sejak tahun 1995, pemeliharaan gedung yang terencana dengan baik sangat diperlukan agar gedung tersebut tetap mampu memfasilitasi kegiatan-kegiatan universitas, baik akademis maupun non-akademis.

Acuan utama yang digunakan penelitian ini untuk menilai pelaksanaan pemeliharaan adalah Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Pengumpulan data dari Bagian Pemeliharaan UAJY melalui wawancara dan kuesioner. Lalu, untuk mengukur penilaian pengguna terhadap pemeliharaan bangunan gedung tersebut digunakan kuesioner dengan responden pengguna gedung, antara lain mahasiswa, staf, dan dosen. Data kuesioner dianalisis dengan analisis *mean*. Kemudian dilakukan analisis korelasi untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara antara pelaksanaan pemeliharaan bangunan Gedung Pascasarjana UAJY dan penilaian pengguna terhadap pemeliharaan tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pemeliharaan gedung tergolong baik, dengan nilai rata-rata total sebesar 3,71. Pengguna gedung menilai pemeliharaan yang sudah dilakukan termasuk baik. Berdasarkan analisis korelasi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan (korelasi) antara pelaksanaan pemeliharaan dengan penilaian pengguna. Secara umum pemeliharaan yang dilakukan masih dalam taraf *corrective maintenance*. Keterbatasan dana sangat mempengaruhi program pemeliharaan yang dijalankan Bagian Pemeliharaan UAJY.

Kata kunci : pemeliharaan gedung, gedung kampus.