

# **STUDI PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG KAMPUS**

## **Studi Kasus: Gedung Graha Widya Maranatha**

**Michael Roberto Gunawan**  
**NRP: 1221045**

**Pembimbing: Ir. Maksun Tanubrata, M.T.**

### **ABSTRAK**

Kebutuhan bangunan gedung untuk berbagai aktivitas semakin meningkat dari waktu ke waktu. Kondisi bangunan dapat mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya umur bangunan tersebut, sehingga diperlukan pemeliharaan bangunan untuk menjaga kondisi bangunan tersebut, pedoman pemeliharaan bangunan yang digunakan adalah Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 24/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Gedung kampus Grha Widya Maranatha (GWM) merupakan salah satu bangunan yang terdapat dalam lingkungan Universitas Kristen Maranatha (UKM). Gedung kampus GWM berdiri pada tahun 2004 sampai sekarang, dengan umur bangunan 13 tahun maka diperlukan pemeliharaan bangunan.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pemeliharaan bangunan gedung kampus, mengukur penilaian pengguna langsung dan pengguna tidak langsung, dan mengetahui ada tidaknya korelasi antara pelaksanaan pemeliharaan bangunan gedung kampus dengan pengguna langsung dan pengguna tidak langsung. Dalam hal ini, bangunan gedung kampus yang ditinjau adalah gedung kampus GWM.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan didapatkan hasil penilaian pengguna langsung sebesar 2,69 dan penilaian pengguna tidak langsung sebesar 2,60. Dengan didapatkan nilai signifikan antara skor pemeliharaan dan pengguna langsung sebesar 0,836, sedangkan nilai signifikan antara skor pemeliharaan dan pengguna tidak langsung sebesar 0,986. Nilai-nilai tersebut lebih besar dari 0,05, artinya tidak ada korelasi antara pelaksanaan pemeliharaan bangunan gedung kampus dengan pengguna langsung dan pengguna tidak langsung.

**Kata-Kata Kunci:** pemeliharaan bangunan, gedung kampus, pedoman pemeliharaan, pengguna langsung, pengguna tidak langsung, korelasi.

**THE STUDIES OF CAMPUS BUILDING  
MAINTENANCE  
CASE STUDY: BUILDING Grha Widya Maranatha**

**Michael Roberto Gunawan  
NRP: 1221045**

**Supervisor: Ir. Maksum Tanubrata, M.T.**

**ABSTRACT**

*The need of buildings in order to complete a variety of activities will increase from time to time. Contrary to the fact, it is important to know that the state of condition of these buildings is declining as its aging. Maintenance is needed in order to preserve the condition of the buildings and the maintenance guide used is “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 24/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung”. Graha Widya Maranatha (GWM) campus building is one of many buildings that are located located inside Maranatha Christian University environment. The GWM building was established in 2004 till now. With the age of 13 years therefore the building needs maintenance.*

*The goal of this research is to gain information regarding the maintenance of the campus building, measuring the valuation of direct and indirect users, and to gain information regarding the existence of the correlation between building maintenance and direct/indirect user. In this particular case, the building used as the object of the research is the GWM campus building.*

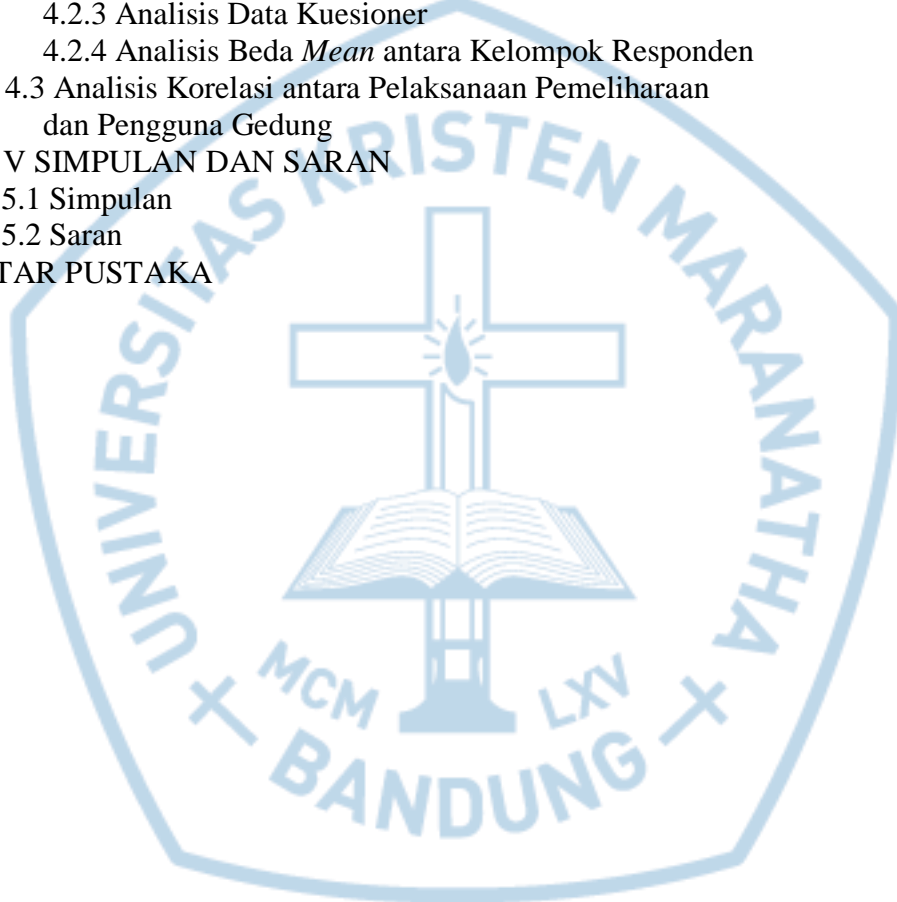
*According to the analysis conducted, the value of direct users and indirect users are 2.69 and 2.60 respectively. With these results of valuation, the significant value between the score of maintenance and direct users is 0,836, while the significant value between the score of maintenance and indirect users is 0,986. Both of these values calculated is larger than 0.05, which indicates that there are no correlation between the maintenance of the building with the direct and indirect users.*

**Keywords:** *building maintenance, campus building, maintenance guide, direct user, indirect user, correlation.*

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINILITAS LAPORAN PENELITIAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iv
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	v
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR NOTASI	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian Pemeliharaan Bangunan	5
2.2 Persyaratan Pemeliharaan Bangunan	6
2.3 Prinsip Dasar Pemeliharaan Bangunan	7
2.4 Tujuan Pemeliharaan Bangunan	9
2.5 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung	10
2.5.1 Pemeliharaan Dinding	11
2.5.2 Pemeliharaan Pintu dan Jendela	12
2.5.3 Pemeliharaan Plafon Gypsum	12
2.5.4 Pemeliharaan Atap	13
2.5.5 Pemeliharaan Sistem Transportasi Vertikal	13
2.5.6 Pemeliharaan Unit AC	13
2.5.7 Pemeliharaan Talang	14
2.5.8 Pemeliharaan Kunci, Grendel, dan Engsel	14
2.6 Perencanaan Manajemen Pemeliharaan Bangunan	14
2.7 Metode Analisis Data	15
2.7.1 Analisis <i>Mean</i>	15
2.7.2 Uji Normalisasi	16
2.7.3 Uji Kesamaan Variasi	16
2.7.4 Uji t	16
2.7.5 Uji Korelasi	17
BAB III METODE PENELITIAN	18

3.1 Diagram Alir Penelitian	18
3.2 Lokasi Penelitian	19
3.3 Waktu Penelitian	20
3.4 Jenis Penelitian	20
3.5 Metode Pengumpulan Data	20
3.5.1 Kuesioner Bagian Pemeliharaan Bangunan	21
3.5.2 Kuesioner Pengguna Gedung	22
BAB IV ANALISIS DATA	24
4.1 Analisis Kuesioner Bagian Pemeliharaan	24
4.2 Analisis Kuesioner Pengguna Gedung	28
4.2.1 Penentuan Jumlah Sampel	28
4.2.2 Distribusi Frekuensi Responden	29
4.2.3 Analisis Data Kuesioner	30
4.2.4 Analisis Beda <i>Mean</i> antara Kelompok Responden	34
4.3 Analisis Korelasi antara Pelaksanaan Pemeliharaan dan Pengguna Gedung	36
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Simpulan	39
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41



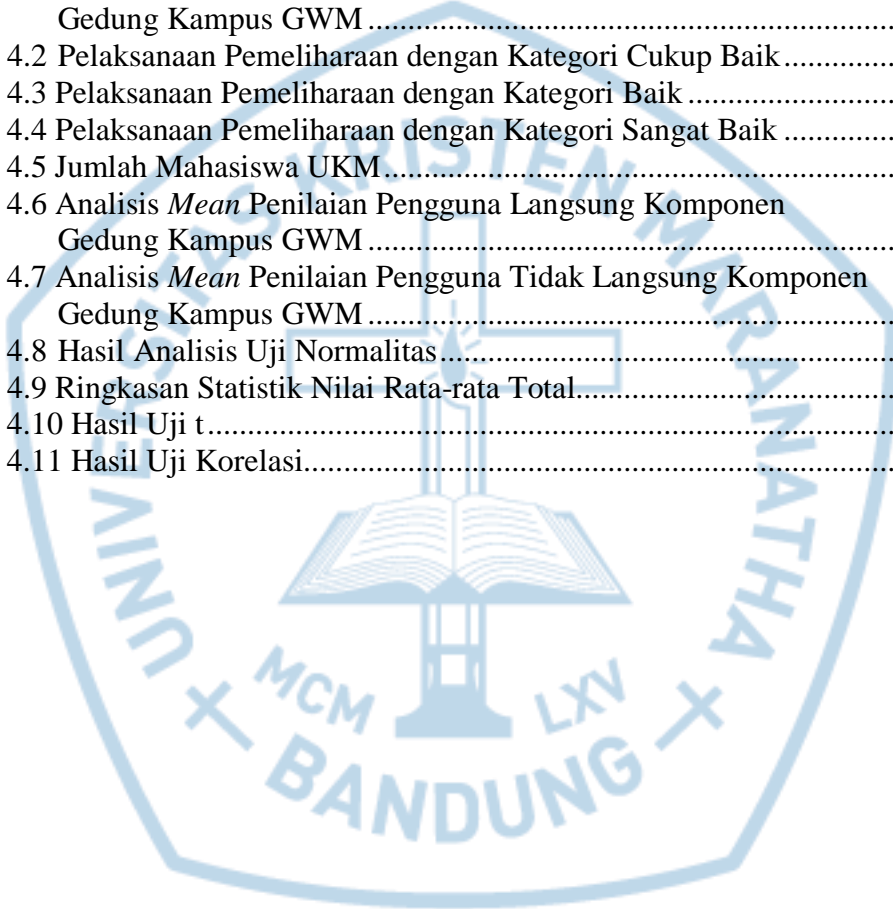
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan antara Operasi dan Pemeliharaan .....	6
Gambar 2.2 Klasifikasi Pekerjaan Pemeliharaan Bangunan .....	10
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	18
Gambar 3.2 Denah Lokasi Gedung Kampus GWM .....	19
Gambar 3.3 Tampak Depan Gedung Kampus GWM .....	20
Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Pengguna Langsung .....	30
Gambar 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Pengguna Tidak Langsung .....	30



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar Pemeliharaan Bangunan Gedung.....	11
Tabel 3.1 Bobot Penilaian Jawaban Kuesioner Bagian Pemeliharaan.....	21
Tabel 3.2 Parameter Pengukuran Kategori Skor.....	21
Tabel 3.3 Bobot Penilaian Jawaban Kuesioner Pengguna.....	22
Tabel 3.4 Parameter Pengukuran Kategori Skor.....	22
Tabel 4.1 Analisis <i>Mean</i> Kegiatan Pemeliharaan Bagian Pemeliharaan Gedung Kampus GWM.....	24
Tabel 4.2 Pelaksanaan Pemeliharaan dengan Kategori Cukup Baik.....	26
Tabel 4.3 Pelaksanaan Pemeliharaan dengan Kategori Baik.....	27
Tabel 4.4 Pelaksanaan Pemeliharaan dengan Kategori Sangat Baik.....	27
Tabel 4.5 Jumlah Mahasiswa UKM.....	28
Tabel 4.6 Analisis <i>Mean</i> Penilaian Pengguna Langsung Komponen Gedung Kampus GWM.....	31
Tabel 4.7 Analisis <i>Mean</i> Penilaian Pengguna Tidak Langsung Komponen Gedung Kampus GWM.....	32
Tabel 4.8 Hasil Analisis Uji Normalitas.....	34
Tabel 4.9 Ringkasan Statistik Nilai Rata-rata Total.....	35
Tabel 4.10 Hasil Uji t.....	35
Tabel 4.11 Hasil Uji Korelasi.....	37



## DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

$\bar{x}$	Nilai <i>Mean</i>
$\sum xi$	Jumlah Data
$N$	Banyaknya Data
$H_0$	Data Berdistribusi Normal
$H_1$	Data Tidak Berdistribusi Normal
$\alpha$	Taraf Signifikasi
$df$	Derajat Kebebasan
$\bar{x}_1$	Nilai <i>Mean</i> Data Kelompok 1
$\bar{x}_2$	Nilai <i>Mean</i> Data Kelompok 2
$n_1$	Jumlah Sampel Data Kelompok 1
$n_2$	Jumlah Sampel Data Kelompok 2
$SD_1$	Standar deviasi Data Kelompok 1
$SD_2$	Standar deviasi Data Kelompok 2
$N$	Populasi
$e$	Sig.



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran L.1 Kuesioner Pemeliharaan Bangunan Gedung Kampus GWM .....	43
Lampiran L.2 Kuesioner Pengguna Bangunan Gedung Kampus GWM .....	48
Lampiran L.3 Hasil Output Uji Normalitas .....	50
Lampiran L.4 Hasil Output Uji Korelasi.....	52
Lampiran L.5 Hasil Output Uji t.....	53
Lampiran L.6 Denah Gedung GWM .....	54

