

TUGAS AKHIR
ANALISIS PENGELOLAAN PERAWATAN DAN
PEMELIHARAAN ASPEK ARSITEKTUR PADA BEBERAPA
BANGUNAN GEDUNG FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS
SRIWIJAYA



ARIAGA HUSSIEN BAWAFI AL SAEKAN

03011381823110

JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

HALAMAN PERSETUJUAN**ANALISIS PENGELOLAAN PERAWATAN DAN
PEMELIHARAAN ASPEK ARSITEKTUR PADA BEBERAPA
BANGUNAN GEDUNG FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS
SRIWIJAYA****TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik

Oleh :

ARIAGA HUSSIEN BAWAFI AL SAEKAN

03011381823110

Palembang, September 2022

Diperiksa dan disetujui oleh,

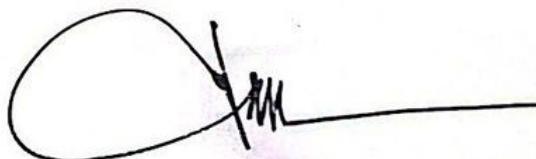
Dosen Pembimbing I,



Dr. Rosidawani, S.T., M.T.

NIP. 19760509200012200

Dosen Pembimbing II,



Dr. Ir. K. M. Aminuddin, S.T., M.T. IPM

NIP. 197203141999031006

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,



Dr. Saloma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **ANALISIS PENGELOLAAN PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN ASPEK ARSITEKTUR PADA BEBERAPA BANGUNAN GEDUNG FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SRIWIJAYA**“ ini tepat pada waktunya. Proposal tugas akhir ini merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Sriwijaya untuk memenuhi syarat pendidikan Sarjana Strata 1 (S-1). Pada kesempatan ini saya menyampaikan rasa terimakasih atas segala usaha dan bantuan yang telah diberikan hingga selesainya laporan ini, kepada:

1. Allah SWT untuk semua petunjuk dan nikmat sehatnya sehingga saya bisa mengikuti Kerja Praktik ini dari awal hingga akhir
2. Kedua Orang Tua saya yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat dan dukungan moril kepada saya
3. Ibu Dr. Rosidawani, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama saya.
4. Bapak Dr. Aminuddin, S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing Kedua saya
5. Ibu Dr. Ir. Saloma, S. T., M. T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
6. Nabila Nur Fatria selaku mantan pacar saya yang telah membantu saya untuk menyelesaikan laporan ini.

Dalam tulisan ini, penulis meyakini masih banyak kekurangan dalam penulisan propoasal tugas akhir ini. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi lebih baiknya penulisan proposal tugas akhir ini di masa yang akan datang. Saya berharap semoga laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi civitas akademik Program Studi Teknik Sipil.

Palembang, Oktober 2021

Ariaga Hussien Bawafi Al Saekan

Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
RINGKASAN	xvi
SUMMARY	xvii
PERNYATAAN INTEGRITAS	xviii
HALAMAN PERSETUJUAN	xix
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xx
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Bagunan Gedung	6
2.1.1. Pengertian Gedung	6

2.1.2. Fungsi Gedung	6
2.2. Pemeliharaan	7
2.3. Perawatan Gedung	7
2.3.1. Definisi Perawatan Gedung	7
2.3.2. Ruang Lingkup Perawatan Gedung	8
2.4. Pemeliharaan Gedung	9
2.4.1. Definisi Pemeliharaan Gedung	9
2.4.2. Manajemen dan Tata cara Pemeliharaan Bangunan Gedung	10
2.4.3. Manfaat dari Pemeliharaan Bangunan	11
1. Persyaratan dari Pemeliharaan Bangunan	11
2. Komponen Pemeliharaan Bangunan	13
3. Jadwal dan Prosedur Pelaksanaan Pemeliharaan	16
2.5. Data	19
2.5.1. Pembagian Data Menurut Susunannya	19
2.5.2. Pembagian Data Berdasarkan Susunannya	19
2.5.3. Pembagian Data Menurut Sumbernya	20
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1. Umum	21
3.2. Lokasi Penelitian	21
3.3. Diagram Alir	21
3.3. Pengumpulan Data	25
3.3.1. Data Primer	25
3.3.2. Data Sekunder	25

3.4. Tahapan Penelitian	25
3.4.1. Menyusun Latar Belakang	25
3.4.2. Menentukan rumusan masalah	26
3.4.3. Studi Literatur	26
3.4.4. Observasi lapangan	26
3.4.5. Metode Penilaian	30
3.4.6. Prosedur Penilaian	32
3.4.7. Parameter Penilaian	36
3.4.8. Analisa dan Hasil	64
3.4.9. Kesimpulan dan Saran	64
BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	65
4.1. Pendahuluan	65
4.2. Spesifikasi Gedung Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya	65
4.4.1. Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	65
4.4.2. Gedung Dekanat Fakultas Teknik	66
4.4.3. Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	67
4.3. Pelaksanaan Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung Fakultas Teknik	68
4.4. Hasil Observasi	69
4.4.1. Gedung Pengajaran	69
4.4.2. Gedung Fakultas Teknik	80
4.4.3. Gedung Jurusan Teknik Sipil	91
4.5. Hasil Rekapitulasi Grafik	103
4.5.1. Hasil Rekapitulasi Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	103

4.5.2. Hasil Rekapitulasi Gedung Fakultas Teknik	118
4.5.3. Hasil Rekapitulasi Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	135
4.6. Pembahasan	153
4.6.1. Hasil Penilaian terhadap Penutup Atap	154
4.6.2. Hasil Penilaian terhadap Dinding Luar	154
4.6.3. Hasil Penilaian terhadap Pintu, Jendela dan Boventlicht	154
4.6.4. Hasil Penilaian terhadap Lisplank	155
4.6.5. Hasil Penilaian terhadap Talang	155
4.6.6. Hasil Penilaian terhadap Dinding Dalam	155
4.6.7. Hasil Penilaian terhadap Langit-langit atau Plafon	156
4.6.8. Hasil Penilaian terhadap Lantai	156
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	158
5.1. Kesimpulan	158
5.2. Saran	158
DAFTAR PUSTAKA	160
LAMPIRAN	161

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Penyelenggaraan Bangunan (Mulyandri, 2011:2)	10
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	22
Gambar 3. 2 Diagram Alir Sub Bagian Observasi	23
Gambar 4. 1. Gedung Pengajaran Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya	66
Gambar 4. 2. Gedung Dekanat Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya	67
Gambar 4. 3. Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya	68
Gambar 4. 4. Pelaksanaan observasi di lapangan	69
Gambar 4. 5. Kondisi Penutup Atap pada Gedung Pengajaran	71
Gambar 4. 6. Kondisi dinding luar pada Gedung Pengajaran	72
Gambar 4. 7. Kondisi Pintu, Jendela dan Boventlicht pada Gedung Pengajaran	74
Gambar 4. 8. Kondisi lisplank pada Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	75
Gambar 4. 9. Kondisi Talang Gedung Pengajaran Fakultas Teknik dari bawah	76
Gambar 4. 10. Kondisi Dinding Dalam Gedung Pengajaran Fakultas Teknik yang rusak	77
Gambar 4. 11. Kondisi Plafon pada Gedung Fakultas Teknik yang rusak	78
Gambar 4. 12. Kondisi Penutup Lantai Gedung Pengajaran Fakultas teknik yang rusak	80
Gambar 4. 13. Kondisi tumbuhan menjalar pada Penutup Atap Gedung Fakultas Teknik	81
Gambar 4. 14. Kondisi Dinding Luar Gedung Fakultas Teknik	82

Gambar 4. 15. Kondisi Pintu, Jendela dan Boventlicht Gedung Fakultas Teknik	
84	
Gambar 4. 16. Kondisi Lisplank Gedung Fakultas Teknik	85
Gambar 4. 17. Kondisi Talang Gedung Fakultas Teknik	85
Gambar 4. 18. Kondisi Dinding Dalam Gedung Fakultas Teknik yang rusak	88
Gambar 4. 19. Kondisi Langit-langit atau Plafon Gedung Fakultas Teknik	89
Gambar 4. 20. Kondisi Lantai Gedung Fakultas Teknik	90
Gambar 4. 21. Kondisi Penutup Atap Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	92
Gambar 4. 22. Kondisi Dinding Luar Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	94
Gambar 4. 23. Kondisi Pintu, Jendela dan Boventlicht Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	96
Gambar 4. 24. Kondisi Lisplank Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	97
Gambar 4. 25. Kondisi Talang Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik dari bawah	98
Gambar 4. 26. Kondisi Dinding Dalam Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	100
Gambar 4. 27. Kondisi Langit-langit atau Plafon Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	101
Gambar 4. 28. Kondisi Lantai Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	103
Gambar 4. 29. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi penutup atap di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	104
Gambar 4. 30. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi penutup atap di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik perkode lantai	104

Gambar 4. 31. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding luar di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	105
Gambar 4. 32. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding luar di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik perkode lantai	106
Gambar 4. 33. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi pintu kaca di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	106
Gambar 4. 34. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi pintu kayu di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	107
Gambar 4. 35. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi jendela dan boventlicht di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	108
Gambar 4. 36. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi pintu, jendela dan boventlicht di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik perkode lantai	108
Gambar 4. 37. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lisplank di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	109
Gambar 4. 38. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lisplank di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik perkode lantai	110
Gambar 4. 39. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi talang di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	110
Gambar 4. 40. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lisplank di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik perkode lantai	111
Gambar 4. 41. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam plester di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	112
Gambar 4. 42. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam keramik di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	112
Gambar 4. 43. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik perkode ruangan	114

Gambar 4. 44. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi langit-langit atau plafon di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	114
Gambar 4. 45. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi langit-langit atau plafon di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik perkode ruangan	115
Gambar 4. 46. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lantai di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	116
Gambar 4. 47. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lantai di Gedung Pengajaran Fakultas Teknik perkode ruangan	117
Gambar 4. 48. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi penutup atap di Gedung Fakultas Teknik	118
Gambar 4. 49. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi penutup atap di Gedung Fakultas Teknik perkode lantai	119
Gambar 4. 50. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding luar di Gedung Fakultas Teknik	119
Gambar 4. 51. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding luar di Gedung Fakultas Teknik perkode lantai	120
Gambar 4. 52. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi pintu kaca di Gedung Fakultas Teknik	121
Gambar 4. 53. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi pintu kayu di Gedung Fakultas Teknik	121
Gambar 4. 54. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi jendela dan boventlicht di Gedung Fakultas Teknik	122
Gambar 4. 55. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi pintu, jendela dan boventlicht di Gedung Fakultas Teknik perkode lantai	123
Gambar 4. 56. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lisplank di Gedung Fakultas Teknik	123

Gambar 4. 57. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lisplank di Gedung Fakultas Teknik perkode lantai	124
Gambar 4. 58. Grafik hasil penilaian terhadap kond talang di Gedung Fakultas Teknik	124
Gambar 4. 59. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi talang di Gedung Fakultas Teknik perkode lantai	125
Gambar 4. 60. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam plester di Gedung Fakultas Teknik	126
Gambar 4. 61. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam keramik di Gedung Fakultas Teknik	126
Gambar 4. 62. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam kayu di Gedung Fakultas Teknik	127
Gambar 4. 63. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam wallpaper di Gedung Fakultas Teknik	128
Gambar 4. 64. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam di Gedung Fakultas Teknik perkode ruangan	129
Gambar 4. 65. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi langit-langit atau plafon di Gedung Fakultas Teknik	130
Gambar 4. 66. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi langit-langit atau plafon di Gedung Fakultas Teknik perkode ruangan	131
Gambar 4. 67. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lantai keramik di Gedung Fakultas Teknik	132
Gambar 4. 68. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lantai karpet di Gedung Fakultas Teknik	132
Gambar 4. 69. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lantai vinyl di Gedung Fakultas Teknik	133

Gambar 4. 70. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lantai di Gedung Fakultas Teknik perkode ruangan	134
Gambar 4. 71. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi penutup atap di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	135
Gambar 4. 72. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi penutup atap di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik perkode lantai	136
Gambar 4. 73. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding luar di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	137
Gambar 4. 74. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding luar di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik perkode lantai	137
Gambar 4. 75. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi pintu kaca di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	138
Gambar 4. 76. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi pintu kayu di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	139
Gambar 4. 77. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi jendela dan boventlicht di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	139
Gambar 4. 78. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi pintu, jendela dan boventlicht di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik perkode lantai	140
Gambar 4. 79. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lisplank di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	141
Gambar 4. 80. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lisplank di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik perkode lantai	141
Gambar 4. 81. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi talang di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	142
Gambar 4. 82. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi talang di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik perkode lantai	143

Gambar 4. 83. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam plester di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	143
Gambar 4. 84. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam keramik di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	144
Gambar 4. 85. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam kayu di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	145
Gambar 4. 86. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi dinding dalam di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik perkode ruangan	147
Gambar 4. 87. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi langit-langit atau plafon di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	147
Gambar 4. 88. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi langit-langit atau plafon di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik perkode ruangan	149
Gambar 4. 89. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lantai keramik di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	149
Gambar 4. 90. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lantai karpet di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	150
Gambar 4. 91. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lantai beton di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik	151
Gambar 4. 92. Grafik hasil penilaian terhadap kondisi lantai di Gedung Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik perkode ruangan	152

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Penilaian Komponen Arsitektural	26
Tabel 3. 2. Penjelasan skor pada form di setiap item yang ditinjau	31
Tabel 3. 3. Parameter Penilaian	36
,	
Tabel 4. 1. Spesifikasi Jumlah Ruangan pada Gedung yang ditinjau	65
Tabel 4. 2. Penilaian Tiap Komponen pada Gedung Pengajaran	69
Tabel 4. 3. Penilaian Tiap Komponen Penutup Atap Gedung Pengajaran	70
Tabel 4. 4. Penilaian Tiap Komponen Dinding Luar Gedung Pengajaran	71
Tabel 4. 5. Penilaian Tiap Komponen Pintu, Jendela dan Boventlicht Gedung Pengajaran	72
Tabel 4. 6. Penilaian Tiap Komponen Lisplank Gedung Pengajaran	74
Tabel 4. 7. Penilaian Tiap Komponen Talang Gedung Pengajaran	75
Tabel 4. 8. Penilaian Tiap Komponen Dinding Dalam Gedung Pengajaran	76
Tabel 4. 9. Penilaian Tiap Komponen Langit-langit atau Plafon Gedung Pengajaran	77
Tabel 4. 10. Penilaian Tiap Komponen Lantai Gedung Pengajaran	78
Tabel 4. 11. Penilaian Tiap Komponen pada Gedung Fakultas Teknik	80
Tabel 4. 12. Penilaian Tiap Komponen Penutup Atap Gedung Fakultas Teknik	80
Tabel 4. 13. Penilaian Tiap Komponen Dinding Luar Gedung Fakultas Teknik	81

Tabel 4. 14. Penilaian Tiap Komponen Pintu, Jendela dan Boventlicht Gedung Fakultas Teknik	82
Tabel 4. 15. Penilaian Tiap Komponen Lisplank Gedung Fakultas Teknik	84
Tabel 4. 16. Penilaian Tiap Komponen Talang Gedung Fakultas Teknik	85
Tabel 4. 17. Penilaian Tiap Komponen Dinding Dalam Gedung Fakultas Teknik	86
Tabel 4. 18. Penilaian Tiap Komponen Langit-langit atau Plafon Gedung Fakultas Teknik	88
Tabel 4. 19. Penilaian Tiap Komponen Lantai Gedung Fakultas Teknik	89
Tabel 4. 20. Penilaian Tiap Komponen pada Gedung Jurusan Teknik Sipil	91
Tabel 4. 21. Penilaian Tiap Komponen Penutup Atap Gedung Jurusan Teknik Sipil	91
Tabel 4. 22. Penilaian Tiap Komponen Dinding Luar Gedung Jurusan Teknik Sipil	92
Tabel 4. 23. Penilaian Tiap Komponen Pintu, Jendela dan Boventlicht Gedung Jurusan Teknik Sipil	94
Tabel 4. 24. Penilaian Tiap Komponen Lisplank Gedung Jurusan Teknik Sipil	96
Tabel 4. 25. Penilaian Tiap Komponen Talang Gedung Jurusan Teknik Sipil	97
Tabel 4. 26. Penilaian Tiap Komponen Dinding Dalam Gedung Jurusan Teknik Sipil	99
Tabel 4. 27. Penilaian Tiap Komponen Langit-langit atau Plafon Gedung Jurusan Teknik Sipil	100
Tabel 4. 28. Penilaian Tiap Komponen Lantai Gedung Jurusan Teknik Sipil	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Kode Ruangan	161
Lampiran 2. Form Penilaian pada Gedung Fakultas Teknik	171
Lampiran 3. Form Penilaian pada Gedung Jurusan Teknik Sipil	314
Lampiran 4. Form Penilaian pada Gedung Pengajaran Fakultas Teknik	513

RINGKASAN

ANALISIS PENGELOLAAN PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN ASPEK ARSITEKTUR PADA BEBERAPA BANGUNAN GEDUNG FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Karya Tulis ilmiah berupa Tugas Akhir, 8 Agustus 2022

Ariaga Hussien Bawafi Al Saekan; Dibimbing oleh Dr. Rosidawani, S.T., M.T. dan Dr. Ir. K.M. Aminuddin, S.T., M.T. IPM

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xix + 144 halaman, 95 gambar, 4 tabel, 4 lampiran

Kegiatan pemeliharaan pada bangunan menjadi salah satu kegiatan yang kurang mendapatkan perhatian setelah tahapan pembangunan pada bangunan selesai dilaksanakan. Pemeliharaan seharusnya dapat dilakukan sesuai dengan jadwal agar bangunan tersebut dapat terjaga mutu dan kualitasnya dengan baik. Studi ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pemeliharaan pada beberapa bangunan di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya, yaitu gedung Fakultas Teknik, gedung Kuliah Fakultas Teknik, dan gedung Jurusan Teknik Sipil. Pedoman yang digunakan pada studi analisis ini mengacu kepada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 16/PRT/M/2010. Bagian yang ditinjau pada kajian ini adalah aspek arsitektur. Metode pelaksanaan dalam studi analisis ini adalah dengan melakukan observasi visual terhadap kondisi bangunan. Hasil yang diperoleh dari kajian ini adalah bahwa kondisi bangunan masih dalam keadaan baik namun memerlukan perhatian khusus terhadap beberapa item. Berdasarkan hasil observasi, diperoleh informasi bahwa pelaksanaan pemeliharaan tidak dilakukan secara berkala. Sedangkan menurut pengguna gedung, kondisi bangunan masih dikategorikan dalam kondisi baik.

Kata kunci: Pemeliharaan, Bangunan, Gedung, Survei, Pedoman

SUMMARY

ANALYSIS OF MAINTENANCE MANAGEMENT AND ARCHITECTURAL MAINTENANCE ASPECTS IN SOME BUILDING FACULTY OF ENGINEERING SRIWIJAYA UNIVERSITY

Scientific writing in the form of a Final Project, August 8, 2022

Ariaga Hussien Bawafi Al Saekan; Supervised by Dr. Rosidawani, S.T., M.T. and Dr. Ir. K.M. Aminuddin, S.T., M.T. IPM

Departement of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xix + 144 pages, 95 pictures, 4 tables, 4 appendices

Maintenance on buildings is one of the activities that gets less attention after the construction activities of the building are completed. Maintenance should be carried out regularly with a schedule so that the building can be maintained in good quality. This study aims to determine the implementation of maintenance on several buildings at the Faculty of Engineering, Sriwijaya University, namely the Faculty of Engineering building, the Faculty of Engineering Lecture building, and the Civil Engineering Department building. The guidelines used in this analytical study refer to the Regulation of the Minister of Public Works No. 16/PRT/M/2010. The part that is reviewed in this study is the architecture. The method used in this analytical study is to make visual observations of the condition of the building. The results obtained from this study are that the condition of the building is still in good condition but requires special attention to several items. Based on the results of observation, obtained information that the implementation of maintenance is not carried out regularly. Meanwhile, according to building users, the condition of the building is still categorized as in good condition.

Keywords: Maintenance, Building, Building, Survey, Guidelines

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ariaga Hussien Bawafi Al Saekan

NIM : 03011381823110

Judul Tugas Akhir : Analisis Pengelolaan Perawatan dan Pemeliharaan Aspek Arsitektur pada Beberapa Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan./plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, September 2022

Yang membuat pernyataan,



Ariaga Hussien Bawafi A

NIM. 03011381823110

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir ini dengan judul "Analisis Pengelolaan Perawatan dan Pemeliharaan Aspek Arsitektur pada Beberapa Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya" yang disusun oleh, Ariaga Hussien Bawafi Al Saekan, 03011381823110 telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 30 Agustus 2022

Palembang, September 2022

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir

Pembimbing:

1. Dr. Rosidawani, S.T., M.T.

NIP. 197605092000122001

()

2. Dr. Ir. K.M. Aminuddin, S.T., M.T. IPM

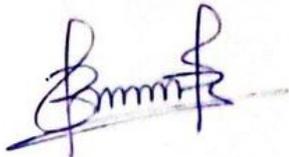
NIP. 197203141999031006

()

Penguji:

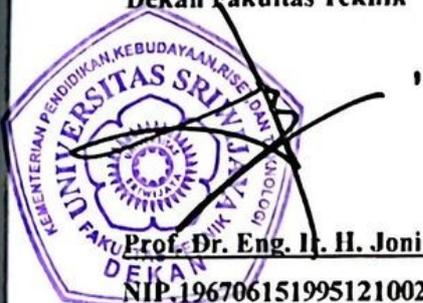
3. Dr. Betty Susanti, S.T. M.T.

NIP. 198001042003122005

()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Prof. Dr. Eng. I. H. Joni Arliansyah, M.T

NIP. 196706151995121002

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T

NIP. 197610312002122001

Universitas Sriwijaya

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ariaga Hussien Bawafi Al Saekan

NIM : 03011381823110

Judul Tugas Akhir : Analisis Pengelolaan Perawatan dan Pemeliharaan Aspek Arsitektur pada Beberapa Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Memberikan izin kepada Pembimbingan dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu satu tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, September 2022

Yang membuat pernyataan,



Ariaga Hussien Bawafi A

NIM. 03011381823110

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Ariaga Hussien Bawafi Al Saekan
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta/ 23 Februari 1999
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Email : ariagahussienbawafi@gmail.com

Riwayat Pendidikan

Nama Sekolah	Fakultas	Jurusan	Masa
SDIT Al-furqon	-	-	2004-2010
SMP Kusuma Bangsa	-	-	2010-2013
SMAN 17 Palembang	-	IPA	2013-2016
Universitas Sriwijaya	Teknik	Teknik Sipil	2018-2022

Demikian riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan hormat,



Ariaga Hussien Bawafi Al Saekan

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keberadaan bangunan gedung sangat dibutuhkan karena berkembangnya kebutuhan manusia yang semakin meningkat. Bangunan memiliki perbedaan dalam hal bentuk, ukuran, maupun dari segi fungsi. Seiring dengan perkembangan keadaan dari waktu ke waktu bentuk dari bangunan juga serta telah mengalami penyesuaian yang diakibatkan oleh beberapa faktor yaitu diantaranya faktor dari bahan bangunan, faktor dari keadaan cuaca, penyesuaian penyusaian harga, penyesuaian keadaan tanah, dan serta hingga faktor alasan estetika.

Chanter (1996) menyatakan bahwa sukses atau tidaknya bangunan gedung dibangun berdasarkan bagaimana bangunan tersebut direncanakan, dibangun dan digunakan sesuai fungsi dan umur rencana. Fungsi layan bangunan pada dapat digunakan dengan efektif apabila keadaan bangunan setelah terbangun terus dirawat dan dipelihara. Pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung ini dilakukan agar fungsi dari bangunan gedung tersebut tidak hanya tetap terjaga tetapi tetap nyaman digunakan oleh pengguna bangunan.

Aspek kekuatan bangunan, keamanan bangunan dan serta penampilan bangunan gedung merupakan aspek terpenting yang perlu ditinjau secara rutin dan berkala. Keadaan bangunan yang sudah berusia puluhan tahun akantetapi bisa digunakan selama perawatan dan pemeliharaan dari pemilik gedung sudah tepat dan benar. Kegiatan pemeliharaan dan pemeriksaan berkala bangunan gedung sudah diatur oleh Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2010 tentang Pedoman Teknis Pemeriksaan Berkala Bangunan Gedung adalah bentuk pembaruan dari pedoman sebelumnya, yaitu Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Teknis Pemeriksaan Berkala Bangunan Gedung.

Dalam praktiknya, pedoman ini belum digunakan secara luas, sehingga banyak sekali bangunan gedung yang terbengkalai akibat kegiatan pemeriksaan berkala bangunan belum dilakukan (Mulyandari, Hestin , & Rully, 2011). Kegiatan pemeriksaan berkala ini juga tak terlepas dari ketersediaan sumber daya manusia yang belum memiliki pengetahuan yang memadai tentang tata cara perawatan dan pemeliharaan suatu bangunan gedung.

Chanter (1996) menyatakan pelaksana dari perawatan dan pemeliharaan gedung sendiri harus dilakukan orang yang memiliki sertifikat dan memiliki keahlian dan pengetahuan mengenai segala hal yang berkaitan dengan perawatan gedung. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2010 pengetahuan mengenai Pedoman Teknis Pemeriksaan secara rutin mengenai bangunan gedung baik dari tata pelaksanaan hingga ke tahap pemeliharaan Konstruksi bangunan gedung didefinisikan sebagai kemampuan untuk memelihara dan memperbaiki bangunan gedung bersama-sama dengan pihak-pihak terkait seperti pemilik gedung, pengelola gedung, insinyur, dan penyedia jasa pemeliharaan dan perbaikan gedung.

Aspek-aspek yang harus diperiksa dalam kegiatan perawatan serta pemeliharaan dalam gedung seperti mekanikal, elektrikal, struktur, serta arsitektur. Jika salah satu aspek pemeliharaan gedung tersebut tidak diperhatikan dan dilakukan dengan perawatan yang sesuai, maka pemeliharaan dan perawatan gedung tersebut akan gagal dan memerlukan perbaikan dalam cara menjaga dan merawat gedung tersebut, penting untuk mempertimbangkan arsitektur sebagai aspek yang perlu diperhatikan.

Atas dasar latar belakang mengenai perlunya kegiatan pemeriksaan berkala bangunan, perlunya kemampuan untuk melakukan pemeriksaan bangunan serta untuk mengetahui keadaan suatu bangunan negara setelah penggunaannya selama puluhan tahun, maka diambillah topik penelitian Perawatan dan Pemeliharaan Bangunan Gedung tinjauan Arsitektur dengan objek penelitian di beberapa bangunan di sekitaran bangunan Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya terutama Fakultas Teknik.

Penilaian terhadap bangunan yang ada di lingkungan fakultas teknik bertujuan untuk mengetahui bagaimana keadaan secara arsitekturalnya dengan memanfaatkan item-item penilaian yang ada pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2010 tentang Pedoman Teknis Pemeriksaan Berkala Bangunan Gedung dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Teknis Pemeriksaan Berkala Bangunan Gedung.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang tertera pada latar belakang, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.:

- 1) Bagaimana pelaksanaan pemeliharaan dan perawatan gedung dengan tinjauan arsitektur pada beberapa keadaan terhadap bangunan gedung yang berada di fakultas teknik universitas sriwijaya?
- 2) Bagaimana penilaian atas tiap aspek pada masing-masing komponen pada kegiatan pelaksanaan pemeliharaan dan perawatan gedung dengan tinjauan arsitektur pada 3 lokasi bangunan gedung di Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 16/PRT/M/2010

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan dari rumusan masalah tersebut, maka dapat ditarik tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menganalisis keadaan perawatan dan pemeliharaan gedung dengan tinjauan arsitektur yang sedang berlangsung pada bagian gedung di Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
- 2) Menganalisis penilaian atas tiap aspek pada masing-masing komponen pada kegiatan pelaksanaan pemeliharaan dan perawatan gedung dengan tinjauan arsitektur pada 3 lokasi bangunan gedung di Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 16/PRT/M/2010

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian yang akan diteliti ialah mengenai perawatan dan pemeliharaan beberapa gedung Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya memiliki batasan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Metode yang dilakukan pemeriksaan secara langsung berdasarkan visual secara langsung
2. Lokasi yang akan diteliti adalah beberapa gedung di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya, yaitu Gedung Pengajaran, Gedung Dekanat dan Gedung Jurusan Teknik Sipil.
3. Aspek yang diteliti pada setiap gedung adalah aspek arsitektur
4. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan desember 2021 sampai januari 2022
5. Pedoman sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2010 tentang Pedoman Teknis Pemeriksaan Berkala Bangunan Gedung

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, diharapkan dapat melakukan pembahasan secara terperinci, menyesuaikan kajian-kajian berdasarkan kegunaan dan kepentingan dalam bentuk sistematika pembahasan sebagai berikut:

1. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai permasalahan yang sedang terjadi dan diangkat menjadi latar belakang penelitian, setelah itu dirumuskan menjadi rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan ruang lingkup penelitian serta disusun menggunakan sistematika penulisan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai penyajian teori- teori penelitian, temuan–temuan terdahulu, serta terdapat tinjauan pustaka yang menjelaskan mengenai penelitian-penelitian terdahulu.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode apa yang akan digunakan dalam tahapan penyusunan penelitian baik dari segi tentang prosedur penelitian yang akan dilakukan ataupun yang sedang dilakukan.

4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil dari penelitian yang dilakukan secara langsung di lapangan dan data-data dari hasil tersebut akan diolah dan akan dibahas hasil dari penelitian tersebut.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan atas keseluruhan tugas akhir peneliti yang dilakukan. Pemberian saran kepada pembaca akan dicantumkan oleh peneliti yang membaca tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chanter, Barrie dan Peter Swallow. 1996. *'Building Maintenance Management'*, Australia: Blackwell Publishing
- Direktorat Jenderal Cipta Karya. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung*, Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya. 2010. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.16/PRT/M/2010 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung*. Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya. *Peraturan PP No. 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung*. Departemen Pekerjaan Umum
- Mulyandari, Hestin dan Rully Saputra. 2011. *Pemeliharaan Bangunan (Basic Skill Facility Management)*. Yogyakarta: Andi.
- Republik Indonesia. 2002. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
- Suyoto, Sandu dan Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing