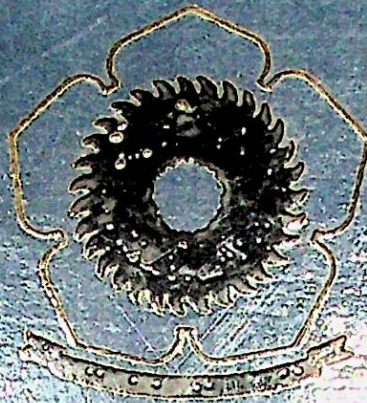


Campus

**STUDI TINGKAT KEANDALAN BANGUNAN GEDUNG PASCA KONSTRUKSI
(STUDI KASUS GEDUNG SMA NEGERI DI KECAMATAN INDRALAYA
KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN)**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diklat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

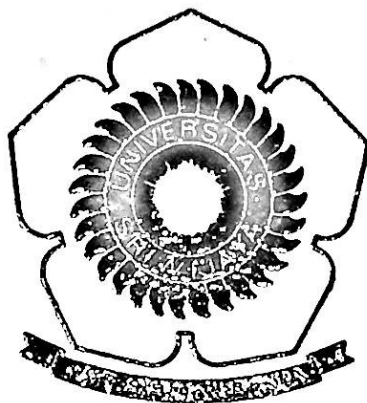
Oleh:

**YOHANA THERESIA EVRATA
69061001005**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2016**

725.07
Joh
2010

**STUDI TINGKAT KEANDALAN BANGUNAN GEDUNG PASCA KONSTRUKSI
(STUDI KASUS GEDUNG SMA NEGERI DI KECAMATAN INDRALAYA
KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN)**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:
YOHANA THERESIA EVRATA
03061001005

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2010**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

N A M A : YOHANA THERESIA EVRATA
N I M : 030061001005
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : STUDI TINGKAT KEANDALAN BANGUNAN
GEDUNG PASCA KONSTRUKSI (STUDI KASUS
GEDUNG SMA DI KECAMATAN INDRALAYA
KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN)

Ketua Jurusan,



Ir. H. Yakni Idris, M.Sc, MSCE
NIP. 19581211 198703 1 002

Inderalaya, November 2010

Dosen Pembimbing,



Ir. Hj. Ika Juliantina, MS
NIP. 19600701 198710 2 001

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : YOHANA THERESIA EVRATA
NIM : 030061001005
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : STUDI TINGKAT KEANDALAN BANGUNAN
GEDUNG PASCA KONSTRUKSI (STUDI KASUS
GEDUNG SMA DI KECAMATAN INDRALAYA
KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN)

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Tanggal **Pembimbing Pembantu**



Betty Susanti ST. MT
NIP. 19800104 200312 2 005

Tanggal **Pembantu Utama**



Ir. Hj. Ika Juliantina, MS
NIP. 19600701 198710 2 001

Tanggal **Ketua Jurusan,**



Ir. H. Yakni Idris, M.Sc, MSCE
NIP. 19581211 198703 1 002

Halaman Persembahan Skripsiku.....

Terimakasih Semua Kutujukan Kepada:

Tuhan Yesus Kristus
atas anugerah, kemudahan, kebahagiaan, dan keajaiban
yang telah diberikan selama ini.

Bunda ku.. Diah..

Tanpa dirimu aku bukan apa-apa, tangan kecilmu merangkul
seluruh keluarga, keringatmu menghidupi kami bertujuh,
air matamu mengingatkan kami akan kebesarannya, Mom, *you
are brighter than a billion stars in the sky..*

Ayah qu Djumadijono..

*"tidak ada itu yang namanya bekas anak, dan bapak merasa
berhasil bila dapat menjadikanmu jauh lebih baik dari
bapak"*, sebagai orang tua dan guru tidak ada yang lebih
baik dari bapak, kepadamulah tempat semua kebanggaan dan
prestasi ini menuju. I Love U..dad..

Saudara " qu..

Mbak wida beserta kakak Ipar qu..Maz Frans, Mas Adi, Kak
Jo, dek Abi, si bungsu Iir, dan si kecil ..Karen..
kebersamaan dan canda tawa kita bersama akan selaluku
ingat selalu. Makasih ya atas semuanya dan maafkan yach
kalau dik atau mbak kasih banyak salahnya."

Ibu Ir. Hj. Ika Juliantina M.S dan Ibu Betty Susanti
ST, MT

Huhuhu. Ibuku yang satu ini wis lah paling hebat
sepanjang masa. Tanpa beliau aku bukan apa-apa. Terima
kasih buangeett Bu... Ibu is the best pokoknya, aku
banyak banget belajar dari Ibu, muakasih banget bu

My Friends...(F4 versi cewek kwokwokwok)

Ade..Deasy..tuti..

Kata orang persahabatan itu layaknya jodoh dari Tuhan,
terima kasih atas kesetiaan dan kesediannya menemaniku
selama ini... tanpa kalian yang selalu menyemangati aku,
memberi dorongan aku, karya ini gak akan selesai. Hope
the best for us yaw ("_).

Carlezz.. Risi.. Ichan..Ike...

Teman Teman seperjuangan TA... makasih banget ya bro supportnya dalam segala hal yaw. Dan terus semangat yaw nyelesein skripsinya, jangan bergadang terus ndak sakit yaw ^_^.

Sahabat-sahabat di Civil 2006

The real depth of me sangat berterima kasih pada sahabat" ku di civil 06, tanpa kalian yang selalu menyemangati aku, memberi dorongan aku, karya ini gak akan selesai. tetep semangat yaw skripsinya, have the best for us yaw ("_").

Rekan-rekan organisasi terhebat.. PMKRI Cab Palembang
Salam perjuangan
Pro ecclesia et patriat !!!

Keluarga besarku...

Yang ada di Jakarta, dan di Solo... khususnya kedua embah Putri, semua pakde, bude, oom, tante, serta sepupu" qu yang tidak dapat disebutkan satu persatu...terima kasih atas doa dan dukunganya..

Keluarga Besar Jurusan Teknik Sipil..

Terimakasih atas Ilmu yang diberikan

"Maybe our grade, face, attitude, lifestyle, all different, but we are comrade who struggling because no one of us can see future" (Makio)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Mahaesa, atas segala limpahan kasih, karunia dan penyertaanNya selama penulis menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul Studi Tingkat Keandalan Bangunan Gedung Pasca Konstruksi (Studi Kasus Gedung SMA Negeri Di Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan). skripsi ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh semua mahasiswa/ mahasisiwi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini menghaturkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak secara langsung. Ucapan terima kasih secara khusus penulis haturkan kepada yang terhormat :

1. Bapak **Ir. H. Yakni Idris, M.Sc, MSCE** selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
2. Bapak **Budhi Setiawan ST. MT. PhD** , Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
3. Ibu **Ir. Ika Juliantina M.S**, Selaku Dosen pembimbing utama Tugas Akhir
4. Ibu **Betty Susanti ST. MT** Selaku Dosen pembimbing kedua Tugas Akhir
5. Seluruh Kepala Sekolah dan Guru SMA yang berada di Di Kecamatan Indralaya yang telah memberi dukungan, dorongan serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Mbak **Agustini**, kak **Arif Soltarianda**, dan kak **Junaidi** selaku karyawan Tata Usaha Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
7. Keluarga besar saya (Bapak, Mama, Kakak, dan Adek), yang telah mendukung dan memotivasi saya dalam meyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
8. Rekan-rekan Teknik Sipil angkatan 2006 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
9. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

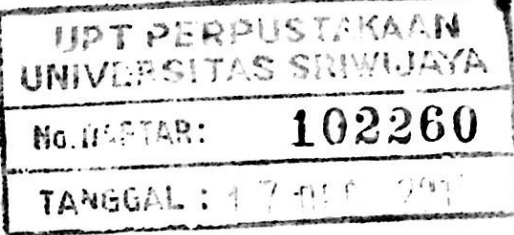
Semoga Allah yang Mahamurah dan Mahabaik senantiasa memberikan rahmat dan karuniaNya yang berlimpah kepada kita semua. Dalam hal ini penulis

tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan tegur sapa, kritik dan saran yang membangun sehingga skripsi ini dapat lebih sempurna.

Palembang , November 2010

Penyusun,

YOHANA THERESIA



DAFTAR ISI

		Halaman
KATA PENGANTAR		v
DAFTAR ISI.....		vii
DAFTAR TABEL.....		ix
DAFTAR GAMBAR.....		xi
ABSTRAK.....		xii
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang.....	1
1.2	Perumusan Masalah.....	2
1.3	Tujuan Penelitian.....	3
1.4	Ruang Lingkup Pembahasan.....	3
1.5	Sistematika Penulisan.....	3
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Defenisi Bangunan Gedung.....	5
2.2	Konstruksi Bangunan.....	5
2.3	Fungsi Bangunan Gedung.....	10
2.4	Standar Bangunan Gedung.....	11
2.5	Keandalan Bangunan.....	16
2.6	Pemeriksaan Keandalan Bangunan.....	17
2.7	Tingkat Kerusakan Bangunan.....	26
BAB III	METODE PENELITIAN	
3.1	Populasi dan Sampel.....	28
3.1.1	Populasi.....	28
3.1.2	Sampel.....	29
3.2	Variabel Penelitian.....	29
3.3	Defenisi Operasional Variabel.....	30
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	33

3.5	Teknik Analisa data.....	34
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Penelitian.....	38
4.1.1	Bangunan SMA Negeri Kecamatan Indralaya.....	39
4.1.1.1	Gedung SMA Negeri 1 Indralaya	39
4.1.1.2	Gedung SMA Negeri 1 Indralaya Selatan.....	40
4.1.1.3	Gedung SMA Negeri 1 Indralaya Utara.....	42
4.1.2	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Sekecamatan Indralaya Dilihat Dari Setiap Variable.....	44
4.1.3	Bangunan Gedung SMA Swasta Di Kecamatan Indralaya.....	57
4.1.3.1	Gedung SMA Lingua Prima.....	57
4.1.3.2	Gedung SMA Islam Terpadu.....	59
4.1.3.3	Gedung SMA PGRI Indralaya.....	60
4.1.3.4	Gedung Yapemnu 3 Meranjat.....	62
4.1.4	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Swasta Sekecamatan Indralaya Ditinjau Dari Setiap Variable.....	63
4.2	Pembahasan.....	76
4.2.1	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Negeri Dan SMA Swasta Kecamatan Indralaya.....	76
4.2.2	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Negeri Dan SMA Swasta Kecamatan Indralaya Ditinjau Dari 5 Variable.	77
4.3	Rekomendasi.....	79
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....		87
LAMPIRAN.....		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komponen-Komponen Yang Mempengaruhi Keandalan Bangunan Gedung	21
Tabel 2.2	Spesifikasi Teknis Bangunan SLTP dan SMU.....	25
Tabel 3.1	Populasi Penelitian.....	28
Tabel 3.2	Sampel Penelitian.....	29
Tabel 3.3	Tabel Variabel Dan Indikator.....	31
Tabel 3.4	Tingkat kerusakan.....	34
Tabel 3.5	Katagori Nilai Kondisi Bangunan Dan Predikat.....	35
Table 4.1	Variabel dan sub variabel.....	38
Table 4.2	Tingkat kerusakan Bangunan gedung SMAN 1 Indralaya.....	40
Table 4.3	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMAN 1 Indralaya Selatan.....	41
Table 4.4	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMAN 1 Indralaya utara.....	43
Table 4.5	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Negeri Ditinja Dari Variabel Arsitektural.....	45
Table 4.6	Tabel Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Negeri Ditinjau Dari Variable Structural Bangunan.....	47
Table 4.7	Tabel Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Negeri Setiap Variable Dari Komponen Utilitas.....	49
Table 4.8	Tabel Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Negeri Ditinjau Dari Tata Luar Ruang Bangunan.....	52
Table 4.9	Tabel Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Negeri Ditinjau Dari Variabel Tata Grha.....	54
Table 4.10	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Lingua Prima.....	58
Tabel 4.11	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Islam Terpadu.....	59
Table 4.12	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA PGRI Indralaya.....	61
Table 4.13	Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung Yapemnu III Meranjat.....	62
Table 4.14	Tabel Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Swasta untuk Setiap Variable Dari Komponen Arsitektural Bangunan.....	64
Table 4.15	Tabel Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung SMA Swasta Setiap Variable Dari Komponen Struktur Bangunan.....	66
Table 4.16	Tabel Tingkat Kerusakan bangunan SMA Swasta untuk Setiap Variable Dari	68

	Komponen Utilitas Bangunan.....	
Table 4.17	Tabel Tingkat Kerusakan Setiap Variable Dari Komponen Tata Luar Ruang Bangunan untuk bangunan SMA Swasta.....	71
Table 4.18	Tabel Tingkat Kerusakan Setiap Variable Dari Komponen Tata Graha Bangunan untuk bangunan SMA Swasta.....	73
Table 4.19	Rekapitulasi Nilai Keandalan.....	83
Table 5.1	Perbedaan Nilai Keandalan untuk SMAN dan SMA Swasta.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema langkah – langkah penelitian.....	37
Gambar 4.1 Grafik lima Variabel bagi seluruh gedung SMA Negeri.....	54
Gambar 4.2 Grafik lima Variabel bagi seluruh gedung SMA Swasta.....	74
Gambar 4.2 Grafik lima Variabel bagi seluruh gedung SMA Swasta.....	74
Gambar denah SMA Negeri 1 Indralaya.....	88
Gambar a.1 Kondisi Kamar Mandi.....	89
Gambar a.2 Plafon Yang Rusak.....	89
Gambar a.3 Lisplank Yang Keropos.....	89
Gambar a.4 Lantai Semen Yang Pecah	89
Gambar a.5 Kondisi Tangki Air (PVC) Yang Kotor.....	89
Gambar a.6 Retak Halus Pada Dinding Kelas.....	89
Gambar Denah SMA Negeri 1 Indralaya Selatan	90
Gambar Denah SMA Negeri 1 Indralaya Utara	91
Gambar Denah SMA Lingua Prima	92
Gambar b.1 Tidak Tersedianya Tempat Pembuangan Sampah	93
Gambar b.2 Kuda-Kuda.....	93
Gambar b.3 Air Sumur Yang Tidak Bersih.....	93
Gambar b.4 Kondisi Lantai Masih Terlihat Baik.....	93
Gambar Denah SMA Islam Terpadu	94
Gambar c.1 Lapangan Basket	95
Gambar c.2 tempat sampah dan keran air tampak tertata rapi.....	95
Gambar c.3 Ruangan Kelas.....	95
Gambar c.4 Keran air.....	95
Gambar Denah SMA PGRI Indralaya	96
Gambar d.1	97
Gambar d.2 Sumur dan Pompa.....	97
Gambar d.3 Toilet dan Septictank.....	97
Gambar d.4 Ruangan Kelas.....	97
Gambar Denah SMA Yapemnu 3 Meranjat	98
Gambar e.1 Kondisi Ruangan Yang Sangat Tidak Nyaman Untuk Belajar	99
Gambar e.2 Plafon, Kuda-Kdua, Genteng Dalam Kondisi Buruk.....	99
Gambar e.3 Tampak Atap Yang Bergelombang.....	99
Gambar e.4 Ruang Kelas Yang Baru.....	99

**STUDI TINGKAT KEANDALAN BANGUNAN GEDUNG PASCA
KONSTRUKSI (STUDI KASUS GEDUNG SMA NEGERI DI KECAMATAN
INDRALAYA KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN)**

ABSTRAK

Kinerja bangunan sekolah akan mengalami penurunan keandalan seiring dengan bertambahnya usia pakai bangunan tersebut. Penurunan kinerja bangunan ini umumnya disebabkan oleh pengaruh lingkungan di sekitar bangunan yang mengakibatkan kerusakan pada bahan bangunan yang digunakan. Untuk menjaga bangunan agar tetap andal diperlukan suatu tindakan pemeliharaan. Tindakan pemeliharaan sudah dilakukan oleh pihak pengelola. Akan tetapi masih terdapat kekurangan di beberapa bagian gedung hal ini disebabkan tidak tepatnya identifikasi kerusakan dalam menentukan prioritas pemeliharaan dan efisiensi biaya.

Penelitian dilakukan pada Gedung Sekolah Menengah Atas di Kecamatan Indralaya Ogan Ilir yang terdiri dari tujuh sekolah yaitu SMAN 1 Indralaya, SMAN 1 Indralaya utara, SMAN 1 Indralaya selatan, SMA Lingua Prima, SMA Islam Terpadu, SMA PGRI, SMA Yapemnu 3 Meranjat deng. Sekolah memiliki beberapa unit gedung, setiap unit gedung terdiri dari komponen arsitektur, struktur, utilitas, tata luar ruang dan tata grha. Penelitian keandalan bangunan dilakukan berdasarkan penampilan luar bangunan gedung tersebut dengan memperhatikan aspek-aspek keandalan bangunan (aspek keselamatan, kesehatan, kenyamanan, serta kemudahan aksesibilitas) terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi (komponen arsitektur, struktur utilitas, tata luar ruang dan tata grha). Metode pengumpulan data observasi dengan alat pengumpul data berupa check list yang berisikan variabel dan indikator .

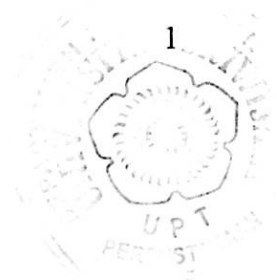
Berdasarkan data yang didapat, untuk SMAN 1 Indralaya utara nilai keandalannya 91,27 % dan SMA Islam terpadu adalah 98,236%, masing-masing sekolah masuk dalam katagori sangat andal. Sekolah yang masuk dalam katagori andal adalah SMA PGRI dengan nilai 80,07%, SMAN 1 Indralaya sebesar 62,95%, SMAN 1 Indralaya Selatan dengan nilai keandalan sebesar 70,112 % dan SMA Lingua Prima dengan nilai 76,15 %. sedangkan untuk katagori cukup andal terdapat pada sekolah Yapemnu 3 Meranjat sebesar 60,322%. Meskipun kondisi bangunan

berbeda dalam hal nilai tetapi masih dalam katagori baik, oleh karena itu masih layak/andal untuk kegiatan balajar mengajar.

Kata kunci : Keandalan; bangunan gedung; SMA

BAB I

PEDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Bangunan gedung sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, mempunyai peranan yang sangat strategis dalam pembentukan watak, perwujudan produktivitas, dan jati diri manusia. Karena itu, penyelenggaraan bangunan gedung perlu diatur dan dibina demi kelangsungan dan peningkatan kehidupan serta penghidupan masyarakat, sekaligus untuk mewujudkan bangunan gedung yang andal, berjati diri, serta seimbang, serasi, dan selaras dengan lingkungannya.

Bangunan dapat dibuat dari kayu, konkret beton, batu alam dan lain-lain. Selain rumah sebagai tempat berlindung, bangunan juga berfungsi sebagai perkantoran, rekreasi, pertokoan, tempat ibadah, tempat pendidikan, dan sebagainya. Bangunan gedung merupakan bangunan yang didirikan atau diletakan dalam suatu lingkungan yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, tempat berlindung dari segala ancaman alam atau binatang, dan tempat untuk beristirahat, serta tempat tumbuhnya manusia/penghuninya.

Dengan berjalannya waktu, bangunan akan mengalami penurunan keandalan dalam hal kekuatan maupun nilai estetik. Penurunan ini disebabkan bangunan mengalami kerusakan karena proses mekanis, fisis, biotis, maupun aktivitas manusia.

Sampai saat ini perhatian lebih banyak terpaku terhadap pembangunan bangunan gedung pada tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan, sehingga baik pengaturan, pembinaan, maupun pengendalian pembangunan masih tertuju pada pada tahap perencanaan dan pelaksanaan.

Kemunduran kualitas bangunan merupakan sesuatu yang tidak bisa dihindari, namun lajunya bisa ditekan dengan tindakan pemeliharaan dan perawatan. Pemeliharaan dan perawatan yang baik akan memberikan efek penghematan biaya dan waktu, memberikan manfaat lebih lama, serta mendukung kinerja bangunan yang lebih baik. Bangunan yang dipelihara dan dirawat akan mencapai service life time sesuai yang direncanakan bahkan dapat melebihinya. Bangunan yang tidak dipelihara/dirawat akan lebih cepat mengalami deteriosi.

Dalam menjalankan berbagai fungsinya, bangunan harus kuat dan cukup aman bagi manusia penggunaanya sepanjang service life time-nya. Karena dengan

perjalanan waktu, bangunan mengalami kemunduran keterandalannya. Seperti halnya bangunan sekolah. Bangunan gedung sekolah mempunyai fungsi yang sangat penting dalam pengembangan dan pertumbuhan pendidikan suatu wilayah dan upaya mewujudkan pemerataan pembangunan pendidikan serta peningkatan kualitas dan pengembangan sumber daya manusia, dimana bangunan gedung sekolah digunakan sebagai prasarana pendidikan. Dengan tersedianya bangunan gedung sekolah akan sangat mendukung perkembangan bidang pendidikan di daerah

Pemeliharaan bangunan gedung sekolah yang baik sangat diperlukan untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi agar bangunan gedung sekolah tetap dalam kondisi baik sebagaimana mestinya dan untuk meningkatkan kondisi bangunan gedung sekolah dari kondisi rusak ringan, rusak sedang dan rusak berat menjadi kondisi baik serta laik fungsi. Untuk menentukan kerusakan suatu bangunan sekolah diperlukan pemeriksaan keandalan suatu bangunan, ini diperlukan agar dapat segera diambil keputusan mengenai tindakan-tindakan yang harus dilakukan sehubungan dengan kondisi bangunan sesuai hasil pemeriksaan. Keputusan-keputusan itu dapat berupa pembersihan, penggantian komponen, renovasi, pengendalian hama atau lainnya.

Undang-undang No.28 Tahun 2002 Pasal 16 (1) menyatakan bahwa suatu bangunan gedung haruslah memiliki keandalan yang sesuai dengan fungsinya. Keandalan bangunan gedung adalah keadaan bangunan yang memenuhi persyaratan teknis (4K) yaitu keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan aksesibilitas. Dengan mempertimbangkan salah satu aspek pada tahap pascakonstruksi yaitu aspek pemeliharaan, maka perlu dilakukan penelitian tentang keandalan suatu bangunan yang dilakukan di bangunan gedung SMA yang berada di Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian yang akan dilakukan berjudul “ Studi Tingkat Keandalan Bangunan Gedung Pasca Konstruksi (Studi Kasus Gedung Negeri Di Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan)”

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang diangkat oleh peneliti adalah :

Bagaimanakah Tingkat Keandalan Bangunan Gedung Pasca Konstruksi yang dilihat dari persyaratan teknis untuk keandalan bangunan yaitu keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan aksesibilitas khususnya pada bangunan Gedung SMA Di Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat keandalan bangunan gedung SMA yang berada di Indralaya Ogan Ilir sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Bangunan Gedung tentang keandalan bangunan harus memenuhi persyaratan teknis (4K) diantaranya yaitu dilihat dari aspek keselamatan, kesehatan, kenyamanan, serta kemudahan aksesibilitas.

1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup dari keandalan bangunan gedung adalah kemampuan bangunan gedung dalam memenuhi persyaratan teknis keandalan bangunan (4K); keselamatan, kesehatan, kenyamanan, serta kemudahan aksesibilitas.

Penelitian keandalan bangunan dilakukan berdasarkan penampilan luar bangunan gedung tersebut, dengan memperhatikan aspek-aspek keandalan bangunan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi, seperti

1. Arsitektural bangunan
2. Struktur bangunan
3. Utilitas bangunan
4. Tata ruang luar bangunan
5. Tata grha

Oleh karena itu, penelitian yang akan dilakukan akan melihat faktor-faktor yang mempengaruhi keandalan bangunan yang meliputi arsitektural, struktur, utilitas, tata ruang luar, dan tata grha yang dilihat dari penampilan luar bangunan.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini dibagi menjadi 5 Bab dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

a. Bab I. Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang dilaksanakannya penelitian tentang keandalan bangunan gedung SMAN di Indralaya kabupaten Ogan Ilir, serta alasan dipilihnya judul yang berkaitan dengan *keandalan bangunan gedung pasca konstruksi*. Selain itu pada bab ini juga menguraikan permasalahan dan tujuan, serta ruang lingkup penulisan laporan tugas akhir.

b. Bab II. Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi kajian literatur yang menjelaskan teori, temuan dan penelitian yang berhubungan dengan keandalan dari sebuah bangunan gedung, sehingga dapat menjadi acuan untuk melaksanakan penelitian. Acuan dari penelitian tersebut dapat menimbulkan sebuah gagasan dan akan menjadi suatu landasan penelitian dalam menyelesaikan tugas akhir.

c. Bab III. Metodologi Penelitian

Dalam Bab ini dijelaskan mengenai populasi dan sampel, variabel penelitian dan definisi operational variabel, teknik pengumpulan data, dan teknik analisa data.

d. Bab IV. Analisis dan Pembahasan

Pada bab ini berisi mengenai analisis dan pembahasan deata mengenai keandalan bangunan gedung pasca konstruksi untuk bangunan SMAN di Indralaya kabupaten ogan ilir.

e. Bab V. Penutup

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diambil dari seluruh hasil penelitian serta saran untuk mengoptimalkan keandalan dari bangunan SMAN di Indralaya Kabupaten Ogan Ilir.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Cahyo, Materi Kuliah “Pemeliharaan Bangunan” , Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya, Yogyakarta, 2007
- Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum, Penyelenggaraan Bangunan Gedung Negara, PPT, Jakarta, 2006
- Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (Sd/Mi), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (Smp/Mts), Dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (Sma/Ma), Jakarta, 2007
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, Pedoman Pemeliharaan Dan Perawatan Bangunan Gedung Nomor: 24/Prt/M/2008, Jakarta, 2008
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, Nomor : 30/Prt/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan, Jakarta, 2006
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 45/Prt/M/2007 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara, Jakarta, 2007
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 29/Prt/M/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung, Jakarta, 2006
- Riduwan, Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula, Alfabeta, Bandung, 2005
- Sugiono, Statistika Untuk Penelitian, Alfabeta, Bandung, 2001
- Tamrin, A. G, Teknik Konstruksi Bangunan Gedung Jilid 1, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta, 2008
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung, Jakarta, 2002