

PEMILAIAN KERUSAKAN BANGUNAN GEDUNG SEKOLAH  
(STUDI KASUS : GEDUNG SMP WILAYAH PROVINSI KEPULAUAN  
BANGKA BELITUNG)



WILAYAH PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

Umbuwi telah menuntahi syarat mendapatkan gelar  
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Srinjaya

Oleh :

RAHMAH HIDAYATI

03971001048

UNIVERSITAS SRINJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

2011

5  
692.107  
Rah  
P  
2012

R 5484 / R 5488 / 5484

**PENILAIAN KERUSAKAN BANGUNAN GEDUNG SEKOLAH  
(STUDI KASUS : GEDUNG SMP WILAYAH PROVINSI KEPULAUAN  
BANGKA BELITUNG)**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

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

Oleh :

**RAHMAH HIDAYANTI**

**03071001048**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**2012**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : RAHMAH HIDAYANTI  
NIM : 03071001048  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Judul Laporan : PENILAIAN KERUSAKAN BANGUNAN GEDUNG  
SEKOLAH (STUDI KASUS: GEDUNG SMP WILAYAH  
PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG)

Inderalaya, Juli 2012

Ketua Jurusan Teknik Sipil,



**Ir. H. Yakni Idris, M.Sc, MSCE**

NIP. 19581211 198703 1 002



**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

---

**TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : RAHMAH HIDAYANTI  
NIM : 03071001048  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Judul Laporan : PENILAIAN KERUSAKAN BANGUNAN GEDUNG  
SEKOLAH (STUDI KASUS: GEDUNG SMP WILAYAH  
PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG)

Dosen Pembimbing I,

**Ir. Hj. Ika Juliantina, M.S**  
NIP. 19600701 198710 2 001

Inderalaya, Juli 2012

Dosen Pembimbing II,

**Ir. H. Sarino, MSCE**  
NIP. 19590906 198703 1 004

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor : KHUSUS/H9.1.3/TS/2012**

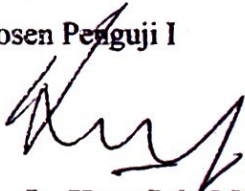
Yang bertandatangan di bawah ini Dosen Penguji Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya menerangkan bahwa:

Nama : RAHMAH HIDAYANTI  
Nim : 03071001048  
Judul Tugas Akhir : Penilaian Kerusakan Bangunan Gedung Sekolah  
(Studi Kasus: Gedung SMP Wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung)

adalah benar telah menyelesaikan Tugas Akhir / Skripsi dan melakukan revisi pada Tugas Akhir tersebut.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan seperlunya.

Dosen Penguji I



**Dr. Ir. Hanafiah, MS**  
NIP. 19560314 198503 1 020

Palembang, Juli 2012

Dosen Penguji II



**Ir. H. Nurdin Syahril, MT**  
NIP. 19501010 197307 1 001

Dosen Penguji III



**Dr. Ir. Gunawan Tanzil, M.Eng**  
NIP. 19560131 198703 1 002

## ABSTRAK

*Kinerja bangunan gedung akan menurun sejalan dengan umur bangunan gedung. Untuk menjaga agar bangunan gedung tersebut dapat tetap berfungsi sesuai dengan peruntukannya maka diperlukan pemeliharaan. Untuk menentukan jenis pemeliharaan bangunan gedung maka diperlukan pemeriksaan dan penilaian tingkat kerusakan bangunan gedung. Untuk penilaian kerusakan bangunan gedung ini dilakukan di gedung SMP di wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penilaian tingkat kerusakan tersebut meliputi beberapa komponen bangunan gedung, seperti komponen atap, komponen plafond, komponen pintu dan jendela, komponen dinding, komponen lantai, komponen pondasi dan komponen utilitas. Dari penilaian tersebut akan didapatkan nilai-nilai kerusakan sehingga bangunan gedung tersebut dapat ditentukan jenis/tingkat kerusakannya.*

*Penilaian hasil pemeriksaan kerusakan tiap-tiap komponen tersebut kemudian akan dilakukan dengan menggunakan Sistem Penilaian Kondisi Rahmatina, 2004. Yang mana dalam sistem tersebut terlebih dahulu ditentukan nilai pengurang, faktor koreksi dan bobot fungsional kemudian dihitung indeks kondisi gabungan yang meliputi indeks kondisi tiap komponen gedung, dan kemudian menentukan kondisi kerusakan gedung berdasarkan indeks kondisi gedung.*

*Dari hasil penilaian dapat diketahui bahwa kondisi gedung SMP di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 97,5% dalam keadaan rusak ringan dan 2,5% dalam kondisi rusak sedang. Dengan diketahuinya tingkat kerusakan masing-masing gedung maka akan mempermudah pihak yang terkait dalam menentukan bentuk pemeliharaan kondisi bangunan SMP sehingga fungsi bangunan SMP sebagai tempat penyelenggara proses belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik.*

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto:

"...niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat..." (Al-Mujadillah : 11)

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan." (Al-Insyirah : 5-6)

"Tuntutlah ilmu, sesungguhnya ilmu adalah pendekatan diri kepada Allah Azza wajalla, dan mengajarkannya kepada orang yang tidak mengetahuinya adalah sodaqoh. Sesungguhnya ilmu pengetahuan menempatkan orang dalam kedudukan terhormat dan mulia (tinggi). Ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan di akhirat" (H.R. Ar-Rabii)

### Persembahan Untuk:

- Ayah dan Umak tercinta
- Kak Neneng, Dek Kiki dan Dek Pipik tersayang
- Almamaterku

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan hidayah kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir dengan judul “ **Penilaian Kerusakan Bangunan Gedung Sekolah (Studi Kasus: Gedung SMP Wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung)**” yang mana Tugas Akhir ini merupakan syarat wajib bagi mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik.

Penulis menyadari akan keterbatasan waktu pelaksanaan dan kemampuan pengetahuan. Oleh karena itu, laporan Tugas Akhir ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas segala usaha dan bantuan yang telah diberikan hingga selesainya laporan Tugas Akhir ini kepada:

1. Bapak Ir. H. Yakni Idris, M.Sc, MSCE selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Bimo Brata Aditya, ST, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Ir. Hj. Ika Juliantina, M.S dan Bapak Ir. H. Sarino, MSCE selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan arahan dan petunjuk selama penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. H. Arifin Daud, MT selaku dosen pembimbing akademik.
5. Kepala Dinas Pendidikan Tanjungpandan, Kepala SMPN 4 Tanjungpandan, Kepala SMPN 7 Tanjungpandan dan Kepala SMP Yaperbel Tanjungpandan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan mendapatkan data yang diperlukan untuk melengkapi penulisan laporan tugas akhir.
6. Ayah dan Umak yang tiada henti-hentinya selalu mendoakan, memberikan semangat serta selalu memberikan dukungan moril dan materiil.
7. Kak Neneng, Dek Kiki, Dek Pipik dan Bang Zein yang selalu mendoakan dan memberikan semangat dan dukungan.
8. Bibi, Om, Abah, Ibu, Mak Nap, Bak Rori, Bik Oo dan seluruh keluarga yang juga telah mendoakan dan memberikan semangat.
9. Eka Marlina, selaku sahabat yang banyak membantu dan memberikan dukungan serta selalu saling menyemangati agar bisa cepat lulus kuliah.



10. Sahabat-sahabatku Meldut, Wulan, Alamantari, Hesty, Kiki, Titin, Winda, Wiwid, Debot dan Ding yang selalu memberikan semangat dan bersedia mendengarkan keluh kesah selama ini.
11. Endah, Fira, Ica, Adel, Ridha, Ria, Ema, Oka, Godang, dan seluruh teman-teman Teknik Sipil yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan sepenuhnya kepada penulis.
12. Yuk Tini, Kak Junai, Kak Aang, Yuk Deli atas informasi dan bantuannya.
13. Semua pihak yang terkait secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir ini, yang tidak bisa penyusun sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan dan semoga hasil penyusunan laporan Tugas Akhir ini besar manfaatnya bagi kita sekalian. Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penyusun menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Kritikan dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

Inderalaya, Juli 2012

Penulis



HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN	iv
ABSTRAK	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penulisan	2
1.4. Ruang Lingkup Penulisan	2
1.5. Sistematika Penulisan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan Penelitian Sebelumnya	4
2.2. Pengertian Bangunan Gedung	4
2.2.1. Bangunan Gedung Sekolah Menengah Pertama (SMP)	5
2.2.2. Komponen-Komponen Bangunan Gedung	5
2.3. Umur Bangunan Dan Penyusutannya	7
2.4. Kerusakan Bangunan	8
2.4.1. Tingkat Kerusakan	8
2.4.2. Verifikasi Kerusakan Bangunan	8
2.4.3. Analisis Tingkat Kerusakan Komponen Bangunan	10
2.5. Pemeliharaan Bangunan	12
2.6. Metode Penilaian Kondisi Bangunan Gedung	16
2.7. Metode Penilaian Kondisi Bangunan Sekolah	22
2.7.1. Metode Departemen Pendidikan Nasional	22
2.7.2. Metode Penilaian Kondisi Bangunan Sekolah Dasar Rahmatina	

(2004)	25
III. METODOLOGI PENELITIAN	44
3.1. Rencana Kerja Penelitian	44
3.2. Lokasi Penelitian	45
3.3. Metode Pengumpulan Data	45
3.4. Metode Pengolahan Data	45
IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Data Bangunan SMP Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	48
4.2. Pemeriksaan Kerusakan Gedung Sekolah Menengah Pertama	49
4.3. Penilaian Hasil Pemeriksaan Kerusakan Bangunan	50
4.3.1. Penilaian Kerusakan bangunan Gedung SMP Yaperbel Tanjungpandan Belitung	50
4.4. Penilaian Hasil Pemeriksaan Pada SMP di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	68
4.5. Pembahasan	76
V. KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1. Kesimpulan	80
5.2. Saran	81
VI. DAFTAR PUSTAKA	82
VII. LAMPIRAN	

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Komponen Bangunan	7
Gambar 2.2	Kondisi Bangunan Selama Masa Layan	17
Gambar 2.3	Skala Indeks Kondisi	17
Gambar 2.4	Diagram alir tahapan penilaian indeks kondisi bangunan gedung	20
Gambar 2.5	Pembagian Komponen Gedung dan Komponen Ruang Belajar	27
Gambar 2.6	Pembagian Komponen Ruangan	28
Gambar 2.7	Pembagian Komponen Ruang pada Komponen Arsitektur	29
Gambar 3.1	Flow Chart Pengerjaan Laporan Tugas Akhir	47
Gambar 4.1	Kondisi Kerusakan Ruang 7A pada SMP Yaperbel Tanjungpandan Belitung	51
Gambar 4.2	Kondisi kelas 7A yang tidak memiliki rangka atap	52
Gambar 4.3	Kondisi kolom dan lantai ruang kelas 7A yang menjadi penentu kerusakan pondasi	53
Gambar 4.4	Kondisi kolom dan balok ruang kelas 7A	54
Gambar 4.5	Kondisi dinding ruang kelas 7A SMP Yaperbel	55
Gambar 4.6	Kondisi kusen pintu ruang kelas 7A SMP Yaperbel	56
Gambar 4.7	Kondisi kusen jendela ruang kelas 7A SMP Yaperbel	57
Gambar 4.8	Kondisi penutup lantai kelas 7A SMP Yaperbel	58

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Analisa tingkat kerusakan bangunan	11
Tabel 2.2	Proses penurunan kondisi	12
Tabel 2.3	Hubungan skala penilaian indeks kondisi dengan tindakan penanganan	18
Tabel 2.4	Pemeriksaan tingkat kerusakan komponen bangunan	23
Tabel 2.5	Kriteria tingkat kerusakan bangunan sekolah	24
Tabel 2.6	Nilai pengurang sub komponen rangka atap	30
Tabel 2.7	Nilai pengurang sub komponen penutup atap	31
Tabel 2.8	Nilai pengurang rangka plafond dan penutup plafond	32
Tabel 2.9	Nilai pengurang sub komponen kolom beton	33
Tabel 2.10	Nilai pengurang sub komponen balok beton	34
Tabel 2.11	Nilai pengurang sub komponen dinding	35
Tabel 2.12	Nilai pengurang sub komponen pintu	36
Tabel 2.13	Nilai pengurang sub komponen jendela	36
Tabel 2.14	Nilai pengurang sub komponen lantai	37
Tabel 2.15	Nilai pengurang sub komponen pondasi	37
Tabel 2.16	Nilai pengurang sub komponen utilitas listrik	38
Tabel 2.17	Nilai pengurang sub komponen utilitas drainase	38
Tabel 2.19	Faktor koreksi	39
Tabel 2.20	Faktor koreksi sub komponen	39
Tabel 4.1	Jumlah gedung SMP di Provinsi Kep. Bangka Belitung	48
Tabel 4.2	Gedung SMP Yang Diobservasi di Pulau Bangka Provinsi Kep. Bangka Belitung	49
Tabel 4.3	Gedung SMP Yang Diobservasi di Pulau Belitung Provinsi Kep. Bangka Belitung	50
Tabel 4.4	Data hasil pemeriksaan kerusakan SMP Yaperbel Tanjungpandan Belitung	51
Tabel 4.5	Rekapitulasi hasil pemeriksaan kondisi komponen ruangan SMP Yaperbel	68
Tabel 4.6	Rekapitulasi hasil penilaian kondisi gedung SMP Kabupaten Bangka	69
Tabel 4.7	Rekapitulasi hasil penilaian kondisi gedung SMP Kabupaten	

	Bangka Barat	70
Tabel 4.8	Rekapitulasi hasil penilaian kondisi gedung SMP Kabupaten Bangka Tengah	71
Tabel 4.9	Rekapitulasi hasil penilaian kondisi gedung SMP Kabupaten Bangka Selatan	72
Tabel 4.10	Rekapitulasi hasil penilaian kondisi gedung SMP Kabupaten Belitung	73
Tabel 4.11	Rekapitulasi hasil penilaian kondisi gedung SMP kabupaten Belitung Timur	74
Tabel 4.12	Rekapitulasi hasil penilaian kondisi gedung SMP Kota Pangkalpinang	75
Tabel 4.13	Penggolongan Tingkat Kerusakan	76
Tabel 4.14	Tingkat Kerusakan Gedung SMP di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	77
Tabel 4.15	Bentuk Kerusakan Tiap Tingkat Kerusakan	78
Tabel 4.16	Rekapitulasi besar kerusakan tiap komponen gedung SMP Prov. Kep. Bangka Belitung	79

## BAB I PENDAHULUAN



### 1.1. Latar Belakang

Setiap bangunan infrastruktur akan mengalami penurunan kondisi selama umur layannya disebabkan oleh banyak faktor antara lain karena pengaruh lingkungan, struktur bangunan, penggunaan dari bangunan itu sendiri dan lain sebagainya. Penurunan dari kondisi bangunan ini tentunya akan berbeda antar setiap elemen yang terdapat pada bangunan, sehingga akan terdapat bermacam-macam jenis kerusakan dan tingkat kerusakan masing-masing komponen bangunan tersebut.

Sarana umum berupa gedung sekolah, tidak akan lepas dari masalah tersebut. Berdasarkan Dirjen Dikdasmen, gedung sekolah adalah bentuk fisik berupa ruang yang meliputi ruang belajar, ruang administrasi, dan ruang penunjang pada bangunan sekolah. Kondisi bangunan sekolah yang memprihatinkan mewarnai pemberitaan, mulai dari kerusakan atap, lapuknya kayu bangunan, kerusakan dinding dan elemen lainnya. Beberapa bangunan sekolah bahkan sampai ambruk, yang menyebabkan beberapa siswa dan pengajar luka-luka.

Untuk menjaga agar bangunan gedung tersebut dapat tetap berfungsi sesuai dengan peruntukannya maka diperlukan pemeliharaan. Pemeliharaan terdiri dari kegiatan-kegiatan pemeliharaan terhadap fungsi bangunan maupun pemeliharaan kondisi bangunan, dan pemeliharaan tersebut dapat berupa pemeliharaan preventif dan pemeliharaan korektif.

Untuk menentukan jenis pemeliharaan bangunan maka diperlukan penilaian tingkat kerusakan bangunan. Penilaian tingkat kerusakan tersebut meliputi beberapa komponen bangunan, seperti komponen atap, komponen plafond, komponen pintu dan jendela, komponen dinding, komponen lantai, komponen pondasi dan komponen utilitas. Dari penilaian tersebut akan didapatkan nilai-nilai kerusakan sehingga bangunan tersebut dapat ditentukan jenis/tingkat kerusakannya.

Pemeriksaan kerusakan bangunan sangat penting pada suatu wilayah pemerintahan misalnya Provinsi, karena pemerintah daerah dapat mengalokasikan dana pemeliharaan sesuai dengan prioritas tingkat kerusakan yang terjadi pada bangunan-bangunan pelayanan masyarakat. Dalam tulisan ini peneliti akan mengkaji tingkat kerusakan bangunan gedung SMP yang berlokasi di wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, sehingga dengan adanya penilaian kerusakan bangunan

yang tepat akan dapat diketahui tingkat kerusakan masing-masing sekolah dan dapat diprioritaskan untuk dilakukan pemeliharaan segera.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Adapun permasalahan yang akan di bahas dalam penelitian tugas akhir kali ini adalah

1. Tingkat kerusakan apa saja yang terjadi pada gedung SMP di wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, dan berapa banyak gedung sekolah yang mengalami kerusakan untuk masing-masing tingkat.
2. Komponen apa saja yang mengalami kerusakan pada gedung SMP yang ada di wilayah Bangka Belitung.

## **1.3 Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan penulisan laporan akhir berikut ini adalah:

1. Mengetahui tingkat kerusakan apa saja yang terjadi pada SMP di wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan mengetahui berapa banyak gedung sekolah yang mengalami kerusakan untuk masing-masing tingkat kerusakan.
2. Untuk mengetahui komponen apa saja yang mengalami kerusakan pada gedung SMP di wilayah Provinsi Bangka Belitung.

## **1.4 Ruang Lingkup Penulisan**

Ruang lingkup yang di bahas dalam laporan Tugas Akhir ini meliputi:

1. Pemeriksaan kerusakan pada bangunan Sekolah Menengah Pertama (sebanyak 40 buah gedung SMP) hingga didapatkan tingkat kerusakan bangunan.
2. Penilaian kerusakan bangunan SMP terdiri dari gedung meliputi ruang belajar, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, dan WC siswa.
3. Studi kasus penilaian kerusakan bangunan gedung SMP di wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Rencana sistematika penulisan tugas akhir ini secara garis besar berisi :

### **Bab I Pendahuluan**

Pendahuluan berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penulisan, ruang lingkup penulisan, dan sistematika penulisan.



## Bab II Tinjauan pustaka

Pada bab ini dibahas mengenai landasan teori yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan tugas akhir ini. Landasan teori dilakukan pada buku-buku referensi yang ada, jurnal dan bahan kuliah serta sumber lain yang mendukung penulisan tugas akhir ini.

## Bab III Metodologi penelitian

Pembahasan mengenai jenis dan pengumpulan data yang didapatkan, yang mana jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang berasal dari lokasi sekolah yang ditinjau. Bab ini juga membahas mekanisme pengolahan data dengan menggunakan suatu metode terkait.

## Bab IV Analisis dan pembahasan

Bab ini menganalisa dan mengidentifikasi penilaian kerusakan bangunan gedung SMP yang diteliti.

## Bab V Penutup

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran mengenai hasil analisa dan pembahasan.

Selain berisikan kelima bab tersebut di atas, laporan ini juga dilengkapi dengan lembar pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar pustaka yang digunakan dalam menyusun laporan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Stutts, Allan T., 1990, "*Maintenance handbooks for Hotels, Metals and Reports*".
- Uzarski, Don, dkk, 1997, *Structure Condition Assesment : Art, Science, and Practice*, ASCE Publication, American Public.
- W. Ronald Hudson, Ralph Hass and Waheed Uddin, 1997, *Infrastructure Management (Design, Construction, Maintenance, Rehabilitation and Renovation)*, New York, Tata Mc Graw-Hill, Inc.
- Purnomo Soekirno, 2003, *Manajemen Pemeliharaan Infrastruktur*, Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya.
- Bintarto PS, 2007, *Sistem Pendukung Keputusan Alternatif Pemeliharaan Gedung Sekolah*, Jurnal, Magister Pengelolaan Sarana Prasarana, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada.
- Indrayani, 2010, *Kajian Penilaian Inspektor Terhadap Pemeriksaan Kondisi Bangunan Sekolah Dasar*, Jurnal, Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Rini Rahmatina, 2004, *Pembuatan Sistem Penilaian Kondisi Bangunan Sekolah Dasar*, Tesis, Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Universitas Sriwijaya.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya, 1997, Keputusan Direktur Jenderal Cipta Karya Nomor 295/KPTS/CK/1997 *Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara*, Departemen Pekerjaan Umum.
- 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 Pendidikan Dasar, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011, *Program Penuntasan Rehabilitasi Sekolah Rusak*.
- Menteri Pekerjaan Umum, 2007, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 45/PRT/M/2007 *Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara*, Departemen Pekerjaan Umum.