



**ANALISIS SISTEM MANAJEMEN TANGGAP DARURAT  
DAN PENANGGULAN KEBAKARAN DI RUMAH SAKIT  
AWAL BROS TANGERANG TAHUN 2015**

**SKRIPSI**

**ALETHEA SHINTA DEWANI**

**1330713124**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI S-1 KESEHATAN MASYARAKAT  
TAHUN 2015**



**ANALISIS SISTEM MANAJEMEN TANGGAP DARURAT  
DAN PENANGGULAN KEBAKARAN DI RS AWAL BROS  
TANGERANG TAHUN 2015**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**ALETHEA SHINTA DEWANI**

**1330713124**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI S-1 KESEHATAN MASYARAKAT  
TAHUN 2015**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Alethea Shinta Dewani

NRP : 1330713124

Tanggal : 21 Desember 2015

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 21 Desember 2015

Yang Menyatakan,



(Alethea Shinta Dewani)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alethea Shinta Dewani  
NRP : 1330713124  
Fakultas : Ilmu – Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **Analisis Sistem Manajemen Tanggap Darurat Dan Penanggulangan Kebakaran Di RS Awal Bros Tangerang Tahun 2015**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 13 Januari 2016

Yang menyatakan,



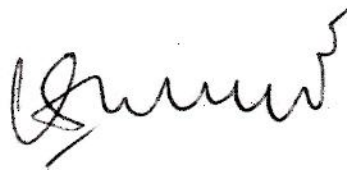
(Penulis)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Alethea Shinta Dewani  
NRP : 1330713124  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Judul Skripsi : Analisis Sistem Manajemen Tanggap Darurat dan  
Penanggulangan Kebakaran di RS Awal Bros  
Tangerang Tahun 2015

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Ir. Rulyenzi Rasyid, MKKK  
Ketua Penguji



dr. Slamet Ichsan, MS, SpOk  
Penguji I



Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M.Si  
Penguji II



Dr. Murtiwi, S.Kp, MS  
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 21 Desember 2015

# **ANALISIS SISTEM MANAJEMEN TANGGAP DARURAT DAN PENANGGULAN KEBAKARAN DI RUMAH SAKIT AWAL BROS TANGERANG TAHUN 2015**

**Alethea Shinta Dewani**

## **Abstrak**

Rumah sakit mempunyai risiko tingkat kebakaran rendah, namun bila terjadi kebakaran akan membawa dampak yang sangat luas. Sehingga membutuhkan suatu sistem manajemen tanggap darurat dan penanggulangan kebakaran. Penelitian ini bertujuan menganalisis kesesuaian sistem manajemen tanggap darurat dan penanggulangan kebakaran di RS Awal Bros Tangerang dengan standar yang berlaku, seperti Peraturan Menteri Perkerjaan Umum Nomor 26 Tahun 2008, Peraturan Menteri Perkerjaan Umum Nomor 20 Tahun 2009, NFPA 10, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 72, dan NFPA 101. Penelitian bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan komparatif dan semi kualitatif. Penelitian dilakukan di RS Awal Bros Tangerang pada bulan November 2015. Berdasarkan hasil penelitian, kesesuaian manajemen penanggulangan kebakaran 90%, kesesuaian sistem proteksi pasif 66,67%, kesesuaian sistem proteksi aktif 88,87% , dan kesesuaian utilitas gedung dan sarana penyelamatan jiwa 62,20%. RS Awal Bros Tangerang memiliki nilai akhir 76,83 yang berarti kondisi komponen proteksi kebakaran bangunan C (Cukup), dengan kesesuaian terpasang tetapi ada sebagian kecil instalasi yang tidak sesuai persyaratan atau bahkan belum terpasang.

**Kata Kunci :** Kebakaran, Manajemen Penanggulangan Kebakaran, Tanggap Darurat Kebakaran

# **EMERGENCY MANAGEMENT SYSTEM ANALYSIS AND FIRE MITIGATION AT AWAL BROS TANGERANG HOSPITAL IN 2015**

**Alethea Shinta Dewani**

## **Abstract**

The hospital has a low level of risk of fire, but if there is a fire will bring a big impact. Thus an emergency response management system and fire mitigation needed. This study aims to analyze management systems for emergency response and fire mitigation at Awal Bros Tangerang hospitals with applicable standards, such as minister regulation of public works number 26 in 2008, minister regulation of public works number 20 in 2009, NFPA 10, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 72 and NFPA 101. Descriptive analytic study with a comparative approach and semi-qualitative. The study was conducted at Awal Bros Tangerang Hospital in November 2015. Based on the results, the suitability of fire prevention management 90%, the suitability of passive protection systems 66.67%, 88.87% suitability active protection system, and the suitability of utility buildings and facilities lifesaving 62.20%. Awal Bros Tangerang hospital has the final score 76.83 which means it has an enough condition of building fire protection in conformance attached but there are some small installations that do not fit the requirements or even not installed.

**Keywords:** Fire, Fire Management, Emergency Response Fire

## KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur mendalam penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Salam dan salawat semoga selalu tercurah pada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul "Analisis Sistem Manajemen Tanggap Darurat dan Penanggulangan Kebakaran di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang Tahun 2015" ini Saya susun untuk memenuhi persyaratan kurikulum sarjana strata-1 (S-1) pada Jurusan Kesehatan Masyarakat, UPN "Veteran" Jakarta.

Penulis mengucapkan rasa terimakasih atas semua bantuan yang telah diberikan, selama penyusunan tugas akhir ini hingga selesai. Secara khusus rasa terimakasih, Saya sampaikan kepada Ibu Desak Nyoman Sithi, S.Kp, MARS dan Ibu Dr. Murtiwi, S.Kp, MS. Bapak Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M.Si yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi penulis. Ir. Rulyenzi Rasyid, MKKK dan dr. Slamet Ichsan, MS, SpOk yang telah memberi saran dalam melengkapi skripsi penulis. Keluarga Saya Bapak Sumardi, Ibu Suratmi, Annisa Maharani. S dan Arafat Pasopati yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi. Dwi Angraini, Arianti. P, dan Anita Ariska H.A, Sahabat terdekat Saya yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi. Teman - Teman kelas Ekstensi Jurusan Kesehatan Masyarakat, UPN "Veteran" Jakarta, serta Pak Uwan Azhar dan Fanny yang membantu dalam melengkapi data penelitian yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Terakhir penulis berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Tangerang, 15 Januari 2016



(Penulis)



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
II.1 Teori Dasar Api.....	5
II.2 Keadaan Darurat.....	7
II.3 Kebakaran .....	9
II.4 Manajemen Proteksi Kebakaran.....	16
II.5 Sistem Proteksi Kebakaran Pasif.....	17
II.6 Sistem Proteksi Kebakaran Aktif.....	18
II.7 Program Pemeriksaan dan Pemeliharaan Sarana Kebakaran.....	34
II.8 Utilitas Bangunan dan Sarana Penyelamatan Jiwa .....	35
II.9 Tingkat Penilaian Kesesuaian.....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
III.1 Kerangka Teori.....	45
III.2 Kerangka Konsep.....	46
III.3 Definisi Operasional.....	56
III.4 Desain Penelitian.....	80
III.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	80
III.6 Objek Penelitian.....	80
III.7 Teknik Pengumpulan Data.....	80
III.8 Manajemen Pengolahan Data.....	81
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
IV.1 Keterbatasan Penelitian.....	85
IV.2 Gambaran Umum Rumah Sakit.....	85
IV.3 Kondisi Fisik Bangunan Gedung Rumah Sakit.....	90
IV.4 Identifikasi Bahaya Kebakaran.....	94

IV.5 Manajemen Penanggulangan Kebakaran.....	99
IV.6 Sistem Proteksi Pasif.....	123
IV.7 Sistem Proteksi Aktif.....	125
IV.8 Utilitas Gedung dan Sarana Penyelamatan Jiwa.....	146
IV.9 Penilaian Sistem Manajemen Tanggap Darurat dan Penanggulan Kebakaran.....	163
 BAB V PENUTUP	
V.1 Kesimpulan.....	164
V.2 Saran.....	165
 DAFTAR PUSTAKA.....	 166
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penempatan Detektor Kebakaran pada Ruangan di dalam RS..	20
Tabel 2	Jenis APAR untuk Ruangan Rumah Sakit.....	32
Tabel 3	Tingkat Penilaian Audit Kebakaran.....	45
Tabel 4	Definisi Operasional Penelitian.....	56
Tabel 5	Sub Variabel Penilaian Manajemen Proteksi Kebakaran.....	82
Tabel 6	Sub Variabel Penilaian Sistem Proteksi Kebakaran Pasif.....	83
Tabel 7	Sub Variabel Penilaian Sistem Proteksi Kebakaran Aktif.....	83
Tabel 8	Sub Variabel Penilaian Utilitas Gedung dan Sarana Penyelamatan Jiwa.....	83
Tabel 9	Bobot Penilaian.....	84
Tabel 10	Identifikasi Potensi Bahaya Kebakaran di RS Awal Bros Tangerang.....	94
Tabel 11	Analisis Kesesuaian Manajemen Proteksi Kebakaran Dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	106
Tabel 12	Analisis Kesesuaian Organisasi Proteksi Kebakaran Dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	107
Tabel 13	Analisis Kesesuaian Pelatihan Kebakaran dan Evakuasi Kebakaran dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	121
Tabel 14	Penilaian Manajemen Penanggulangan Kebakaran.....	122
Tabel 15	Analisis Kesesuaian Konstruksi Gedung dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	123
Tabel 16	Analisis Kesesuaian Bahan Bangunan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum di RS Awal Bros Tangerang.....	124
Tabel 17	Penilaian Sistem Proteksi Pasif.....	125
Tabel 18	Analisis Kesesuaian Detektor dengan NFPA 72 di RS Awal Bros Tangerang.....	126
Tabel 19	Analisis Kesesuaian Alarm Kebakaran dengan NFPA 72 di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	129
Tabel 20	Analisis Kesesuaian APAR dengan NFPA 10 di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	131
Tabel 21	Jenis APAR dan Klasifikasi Bahaya Kebakaran di RS Awal Bros Tangerang.....	134
Tabel 22	Analisis Kesesuaian Hidran dengan NFPA 14 di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	137
Tabel 23	Analisis Kesesuaian Sistem Pipa Tegak dan Slang Kebakaran dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum di RS Awal Bros Tangerang.....	140
Tabel 24	Analisis Kesesuaian Sistem Pengendalian Asap dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	142

Tabel 25	Analisis Kesesuaian <i>Sprinkler</i> dengan NFPA 13 di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	144
Tabel 26	Penilaian Sistem Proteksi Aktif.....	145
Tabel 27	Analisis Kesesuaian Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	146
Tabel 28	Analisis Kesesuaian Sarana Jalan Keluar dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	149
Tabel 29	Analisis Kesesuaian Tempat Berkumpul Sementara dengan NFPA 101 Di RS Awal Bros Tangerang.....	150
Tabel 30	Analisis Kesesuaian Komunikasi Darurat dengan NFPA 72 di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	151
Tabel 31	Analisis Kesesuaian Koridor dengan NFPA 101 di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	153
Tabel 32	Analisis Kesesuaian Pencahayaan Darurat dengan NFPA 101 di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	155
Tabel 33	Analisis Kesesuaian Pintu Darurat dengan NFPA 101 di RS Awal Bros Tangerang.....	156
Tabel 34	Analisis Kesesuaian Tangga Darurat dengan NFPA 101 di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	158
Tabel 35	Analisis Kesesuaian Petunjuk Jalan Keluar dengan NFPA 101 di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang.....	161
Tabel 36	Penilaian Utilitas Gedung dan Sarana Penyelamatan Jiwa.....	162
Tabel 37	Penilaian Sistem Manajemen Tanggap Darurat dan Penanggulangan Kebakaran.....	163

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Teori Segitiga Api.....	6
Gambar 2	Teori Segiempat Api.....	7
Gambar 3	Bagan Penanggung Jawab Tim Penanggulangan Kebakaran.....	17
Gambar 4	Sistem Alarm dan Deteksi Kebakaran Otomatik.....	25
Gambar 5	Sistem Pipa Tegak Kering.....	27
Gambar 6	Penempatan APAR di dinding (a) dan bersama hidran gedung (b).....	32
Gambar 7	Simbol Eksit Darurat.....	37
Gambar 8	Simbol Arah Eksit.....	37
Gambar 9	TKA pada Akses Koridor.....	41
Gambar 10	Tanda Bukaannya.....	42
Gambar 11	Bagan Kerangka Teori.....	47
Gambar 12	Bagan Kerangka Konsep Penelitian.....	48
Gambar 13	Laboratorium (a) dan Poliklinik Spesialis Kulit dan Kelamin (b) RS Awal Bros Tangerang.....	87
Gambar 14	NICU (a) dan Poli Lantai 1 (b) RS Awal Bros Tangerang.....	87
Gambar 15	Bangunan Gedung RS Awal Bros Tangerang.....	92
Gambar 16	Neraca Air Operasional RS Awal Bros Tangerang.....	93
Gambar 17	Struktur Organisasi Tanggap Darurat di RS Awal Bros Tangerang.....	100
Gambar 18	Struktur Organisasi Proteksi Kebakaran di RS Awal Bros Tangerang.....	100
Gambar 19	<i>Box</i> APD (a) dan Tandu (b) di RS Awal Bros Tangerang...	115
Gambar 20	<i>Smoke Detector</i> (a) dan <i>Heat Detector</i> (b) di RS Awal Bros Tangerang.....	127
Gambar 21	Tanda Panggil Manual di RS Awal Bros Tangerang.....	127
Gambar 22	<i>Powder Exthinguiser</i> (a) ,Kartu Pemeliharaan APAR (b), dan Peletakan APAR CO <sub>2</sub> (c) di RS Awal Bros Tangerang.....	133
Gambar 23	APAR belum diletakan pada tempatnya (a) , APAR terhalang oleh galon air minum (b), dan APAR khusus <i>Magnetic Resonance Imaging</i> di RS Awal Bros Tangerang...	134
Gambar 24	Hidran Gedung (a) dan Hidran Halaman (b) di RS Awal Bros Tangerang.....	139
Gambar 25	Pompa Hidran A di RS Awal Bros Tangerang.....	141
Gambar 26	Pompa Hidran B di RS Awal Bros Tangerang.....	141
Gambar 27	<i>Sprinkler</i> di RS Awal Bros Tangerang.....	145
Gambar 28	Genset (a dan b) di RS Awal Bros Tangerang.....	147
Gambar 29	Panel Listrik di Ruang Genset (a) dan UPS (b) di RS Awal Bros Tangerang.....	148
Gambar 30	Lokasi Titik Kumpul (a) dan Petunjuk Titik Kumpul (b) diRS Awal Bros Tangerang.....	150
Gambar 31	Bagan Alur komunikasi kebakaran.....	152

Gambar 32	Koridor Ruang Radiologi (a) dan Koridor Lantai 2 (b) Di RS Awal Bros Tangerang.....	153
Gambar 33	Koridor Ruang <i>NICU</i> (a) dan Koridor Ruang Perawatan <i>Diamond</i> (b) di RS Awal Bros Tangerang.....	154
Gambar 34	<i>Emergency Lamp</i> di RS Awal Bros Tangerang.....	155
Gambar 35	Pintu Darurat Lantai 5 (a) dan Pintu Darurat Lantai 2 (b) di RS Awal Bros Tangerang.....	157
Gambar 36	Petunjuk pada pintu darurat (a) dan Petunjuk Arah Pintu Darurat (b) di RS Awal Bros Tangerang.....	157
Gambar 37	Tangga Darurat di lantai 5 (a) dan Tangga <i>service</i> di RS Awal Bros Tangerang.....	159
Gambar 38	Penandaan Lantai (a) dan <i>Handrails</i> (b) di RS Awal Bros Tangerang.....	160
Gambar 39	Tanda EXIT (a dan b) di RS Awal Bros Tangerang.....	162
Gambar 40	Petunjuk Jalur Evakuasi di RS Awal Bros Tangerang.....	162

## DAFTAR SINGKATAN

AC	: <i>Air Conditioner</i>
APAR	: <i>Alat Pemadam Api Ringan</i>
APD	: <i>Alat Pelindung Diri</i>
B3	: <i>Bahan Berbahaya dan Beracun</i>
CSSD	: <i>Central Sterile Supply Department</i>
CT Scan	: <i>Computerized Tomography Scanner</i>
EDP	: <i>Electronic Data Processing</i>
EEG	: <i>Electroencephalograph</i>
EMG	: <i>Electromyography</i>
ENT	: <i>Ear Nose Throat</i>
ESWL	: <i>Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy</i>
FESS	: <i>Functional Endoscopic Sinus Surgery</i>
Genset	: <i>Generator Set</i>
HD	: <i>Human Department</i>
HVAC	: <i>Heating Ventilation Air Conditioning</i>
HRD	: <i>Human Resources Department</i>
HT	: <i>Handy Talk</i>
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
ILO	: <i>International Labour Organization</i>
IPAL	: <i>Instalasi Pengolahan Air Limbah</i>
K3RS	: <i>Kesehatan dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit</i>
Kepmenaker	: <i>Keputusan Menteri Tenaga Kerja</i>
LPG	: <i>Liquid Petroleum Gas</i>
MCFA	: <i>Main Control Fire Alarm</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
NFPA	: <i>National Fire Protection Association</i>
NICU	: <i>Neonatus Intensive Care Unit</i>
OK	: <i>Operatie Kamer</i>
P2K3	: <i>Panitia Pelaksana Keselamatan dan Kesehatan Kerja</i>
PASS	: <i>Pull, Aim, Squeeze and Sweep</i>
Permen	: <i>Peraturan Menteri</i>
PLN	: <i>Perusahaan Listrik Negara</i>
PP	: <i>Peraturan Pemerintah</i>
PU	: <i>Pekerjaan Umum</i>
RACE	: <i>Rescue, Alarm, Confine, and Exthinguist or Evacuate</i>
RS	: <i>Rumah Sakit</i>
RSABT	: <i>Rumah Sakit Awal Bros Tangerang</i>
RSIA	: <i>Rumah Sakit Ibu dan Anak</i>
RSU	: <i>Rumah Sakit Umum</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
SPO	: <i>Standar Prosedur Operasional</i>
TPM	: <i>Tanda Panggil Manual</i>
UU	: <i>Undang - Undang</i>
UGD	: <i>Unit Gawat Darurat</i>
UPS	: <i>Uninterruptible Power Supply</i>

USG : *Ultrasonography*  
VIP : *Very Important Person*  
VK : *Verlos Karmen*



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kartu Bimbingan Penelitian
- Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian Ke RS Awal Bros Tangerang
- Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian Di Rumah Sakit Awal Bros Tangerang
- Lampiran 4 *Checklist* Penelitian
- Lampiran 5 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang Emerald Dan Ruby
- Lampiran 6 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang Topaz
- Lampiran 7 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang ICU
- Lampiran 8 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang OK
- Lampiran 9 Denah Jalur Evakuasi & Instruksi Saat Kebakaran Ruang Hemodialisa
- Lampiran 10 Denah Jalur Evakuasi & Instruksi Saat Kebakaran Ruang Sapphire & VK
- Lampiran 11 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang NICU
- Lampiran 12 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Koridor Laboratorium
- Lampiran 13 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang Radiologi
- Lampiran 14 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang UGD
- Lampiran 15 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang Laboratorium
- Lampiran 16 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang MCU
- Lampiran 17 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang Rehabilitasi Medik
- Lampiran 18 Denah Jalur Evakuasi Dan Instruksi Saat Kebakaran Ruang Dapur/ Gizi
- Lampiran 19 Gambar Rencana Instalasi Hidran, *Sprinkler*, Dan APAR
- Lampiran 20 Instalasi Pemadam Lantai 4 Dan 5
- Lampiran 21 Instalasi Pemadam Kebakaran Lantai Dasar (1)
- Lampiran 22 Instalasi Pemadam Kebakaran Lantai Dasar (2)
- Lampiran 23 Instalasi Pemadam Kebakaran Lantai Dasar (3)
- Lampiran 24 *Site Plan* Instalasi Pemadam Kebakaran
- Lampiran 25 Denah Lantai II, III, Dan III
- Lampiran 26 Skematik Sistem Pemadam Kebakaran