

**ANALISIS SARANA PENYELAMATAN DIRI SEBAGAI  
UPAYA TANGGAP DARURAT KEBAKARAN DI GEDUNG  
K.H HASJIM ASJ'ARIE UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



*Mencerdaskan &  
Memartabatkan Bangsa*

**Disusun Oleh :**

**Debby Candra Saputra**

**5315153987**

Skripsi Ini Ditulis Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2020**

## **ABSTRAK**

**Debby Candra Saputra : Analisis Sarana Penyelamatan Diri Sebagai Upaya Tanggap Darurat Kebakaran DI Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fasilitas penyelamatan diri di gedung KH Hasyim Asj'ari, Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini dilakukan dengan observasi lapangan langsung, wawancara dan tinjauan dokumen. Penelitian ini mempertimbangkan cara penyelamatan diri di KH. Gedung Hasyim Asj'ari, Universitas Negeri Jakarta berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.26 / PRT / M / 2008 dan Peraturan Daerah DKI Jakarta 08/2008. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi sarana melarikan diri di KH. Gedung Hashim Asj'ari, Universitas Negeri Jakarta, kondisi fasilitas sudah sesuai, tetapi sebagian dari kondisi fasilitas tidak berfungsi atau tidak aktif. Maka perlu ada perbaikan, pemeliharaan dan pengadaan sarana melarikan diri di KH. Gedung Hashim Asj'ari, Universitas Negeri Jakarta.

**Kata kunci :Sarana, penyelamatan diri, tanggap darurat, bangunan, evakuasi**



## **Abstract**

**Debby Candra Saputra**. *A Means of Escape as a Fire Emergency Response Effort in the KH.Hasyim Asj'ari Building State University of Jakarta*

*This study aims to determine the condition of self-rescue facilities in the KH Hasyim Asj'ari building, Jakarta State University. This research was conducted by direct field observations, interviews and document review. This study analyzes the means of self-rescue in the KH. Hasyim Asj'ari building, Jakarta State University based on Ministry of Public Works Regulation No.26 / PRT / M / 2008 and DKI Jakarta Regional Regulation 08/2008. The results of this study indicate that the condition of the means of escape in the KH.Hasyim Asj'ari building, Jakarta State University, the condition of the facility is appropriate, but part of the condition of the facility is not functioning or inactive. Then there needs to be repairs, maintenance and procurement of means of escape in the KH.Hasyim Asj'ari building, Jakarta State University.*


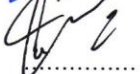
**Keywords** : *means, self rescue, emergency response, building, evacuation*






**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : **Analisis Sarana Penyelamatan Diri sebagai Upaya Tanggap Darurat Kebakaran di Gedung KH. Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta**  
Nama : **Debby Candra Saputra**  
No. Registrasi : **5315153987**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<b><u>Ir. Nugroho Gama Yoga, M.T.</u></b> NIP. 197602052006041001 (Dosen Pembimbing I)		11/2 - 2020
<b><u>Pratomo Setvadi, ST., MT</u></b> NIP. 198102222006041001 (Dosen Pembimbing II)		13/2 - 2020

**PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

<b><u>Dra. Ratu Amalia Avianti, M.Pd</u></b> NIP : 196506161990032001 (Ketua Penguji)		11/2 - 2020
<b><u>Dr. Catur Setyawan Kusomohadi., M.T.</u></b> NIP : 197102232006041001 (Sekretaris)		11/2 2020
<b><u>Ir. Yunita Sari, MT., M.Si.</u></b> NIP : 196806062005012001 (Dosen Ahli)		10 Feb. 2020

Tanggal Lulus : 6 Februari 2020

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin  
Universitas Negeri Jakarta



**Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D**  
NIP. 197110162008122001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Debby Candra Saputra  
No. Registrasi : 5315153987  
Tempat, tanggal lahir : Jakarta, 17 April 1997  
Alamat : Jalan Papanggo Raya Gang 20 RT/RW 013/005  
Kelurahan Papanggo Kecamatan Tanjung Priok  
Jakarta Utara

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul “ANALISIS SARANA PENYELAMATAN DIRI SEBAGAI UPAYA TANGGAP DARURAT DI GEDUNG KH.HASJIM ASJ’ARIE UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA”
2. Karya tulis ilmiah ini murni gagasan, rumusan, dan penelitiannya dengan arahan dosen pembimbing.
3. Karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis tercantum sebagai cuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Jakarta, 13 Januari 2020



**Debby Candra Saputra**  
No. Registrasi 5315153987



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Debby Candra Saputra  
NIM : 5315153987  
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Mesin  
Alamat email : debbycandra1@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Analisis Sarana Penyelamatan Diri Sebagai Upaya Tanggap Darurat  
Kebakaran di Gedung K.H. Masjumi Asj'arie Universitas  
Negeri Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta 10 Maret 2020

Penulis

  
( Debby Candra Saputra )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Sarana Penyelamatan Diri Sebagai Upaya Tanggap Darurat kebakaran Di Gedung KH.Hasyim Asj’ari Universitas Negeri Jakarta”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta..

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, sangat sulit bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Oleh karena itu penulis di kesempatan kali ini ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua saya, Bapak Suwarto dan Ibu Yuliana Suparyanti yang telah memberikan doa dan dukungan moril maupun materil selama Penulisan Skripsi.
2. Anggi Dwi Anggraini (adik) yang selalu membantu dan memberikan semangat agar penulis dapat menyelesaikan skripsinya.
3. Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D., selaku ketua Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta.
4. Ja’Far Amiruddin, ST., MT selaku Ketua Konsentrasi *Fire Protection and Safety Engineering*.
5. Nugroho Gama Yoga, ST., M.T, selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
6. Pratomo Setyadi, ST., M. T., Selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
7. Bapak I Wayan Sugita, ST.,MT selaku dosen pembimbing akademik.
8. Andi Nadia Salsabila yang telah membantu penulis dalam memberikan masukan dalam skripsi ini.
9. Safrida Astia Ningrum yang telah memberikan dorongan semangatnya, serta kesabarannya dalam menemani penulis selama pembuatan skripsi ini.

10. Rekan seperjuangan Muhammad Ridwan, Fariz Mursyid Alidalam penyusunan skripsi ini.
11. Tim sukses yang telah membantu selama penelitianRicho Jonatan, Ilham Rizqi Aminudin, Gusti Fahmi Said.
12. Teman-teman dari kosentrasi *fire Protection and Safety Engineering* angkatan 2015 yang banyak memberikan motivasi dan dorongan semangatnya dalam penyusunan skripsi ini
13. Seluruh pihak yang telah banyak memberikan bantuan yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, maka itu Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semuapihak agar penulis bisa menciptakan karya-karya yang lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, serta bagi dunia pendidikan dan juga iilmu pengetahuan.

Jakarta , 13 Januari2020

Debby Candra Saputra

5315153987



## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Perumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.6.1 Jika sesuai dengan Peraturan Permen PU No.26/PRT/M/2008 dan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	4
1.6.2 Jika belum sesuai dengan Peraturan Permen PU No.26/PRT/M/2008 dan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	4
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Kebakaran .....	5
2.1.1 Pengertian Kebakaran .....	5
2.1.2 Klarifikasi Kebakaran .....	5
2.1.3 Proses Terjadinya Penyalaan .....	6
2.1.4 Bahaya Kebakaran .....	6
2.2 Bangunan Gedung .....	8
2.2.1 Definisi Bangunan Gedung .....	8
2.2.2 Klarifikasi Bangunan Gedung Berdasarkan Permen Berdasarkan Permen PU No.26/PRT/M/2008 .....	9
2.3 Identifikasi Bahaya Kebakaran .....	12
2.4 Tanggap Darurat .....	13
2.5 Sarana Penyelamatan Diri .....	14
2.5.1 Sarana Jalan Keluar .....	15
2.5.2 Tangga Darurat .....	16
2.5.3 Pintu Darurat .....	16
2.5.4 Petunjuk Arah Jalan Keluar .....	17
2.5.5 Tempat Berkumpul Sementara .....	18
2.5.6 Pencahayaan Darurat .....	18
2.5.7 Komunikasi Darurat .....	18
2.5.8 Sistem Pengendali Asap .....	19
2.5.9 Sistem Pasokan Daya Listrik .....	19

2.6	<i>Statistical Product and Service Solution (SPSS)</i> .....	20
2.7	Uji Wilcoxon.....	33
BAB III	METODE PENELITIAN .....	36
3.1	Jenis Penelitian.....	36
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.3	Objek Penelitian.....	36
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	37
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.5.1	Data Primer.....	38
3.5.2	Data Sekunder.....	38
3.5.3	Instrumen Pengumpulan Data.....	38
3.5.4	Cara Pengumpulan Data.....	38
3.6	Analisis Data.....	38
BAB IV	HASIL PENELITIAN .....	57
4.1	Data Gedung.....	57
4.1.1	Data Umum.....	57
4.1.2	Konstruksi Bangunan.....	57
4.1.3	Bentuk Bangunan.....	58
4.2	Identifikasi Bahaya Kebakaran.....	59
4.3	Sarana Penyelamatan Diri.....	64
4.3.1	Sarana Jalan Keluar.....	62
4.3.2	Tangga Darurat.....	66
4.3.3	Pintu Darurat.....	79
4.3.4	Petunjuk Arah Jalan Keluar.....	80
4.3.5	Pencahayaan Darurat.....	84
4.3.6	Tempat Berkumpul Sementara ( <i>Assembly Point</i> ).....	88
4.3.7	Komunikasi Darurat.....	89
4.3.8	Sistem Pengendali Asap.....	90
4.3.9	Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat.....	95
4.4	Data kesesuaian dan tidak sesuai menurut Permen PU No.26/PRT/M/2008 dan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008.....	101
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	105
5.1	Kesimpulan.....	105
5.2	Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA .....		107
LAMPIRAN.....		108
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		118

## DAFTAR TABEL

2.1 Kelas Kebakaran NFPA .....	6
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	37
3.2 Sarana Jalan Keluar di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen PU No.26/PRT/M/2008 .....	40
3.3 Sarana Jalan Keluar di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	41
3.4 Tangga Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen PU No.26/PRT/M/2008 .....	41
3.5 Tangga Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008.....	44
3.6 Pintu Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen PU PU No.26/PRT/M/2008 .....	44
3.7 Pintu Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008.....	46
3.8 Petunjuk Arah Jalan Keluar di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen PU No.26/PRT/M/2008 .....	46
3.9 Petunjuk Arah Jalan Keluar di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No,08 Tahun 2008 .....	48
3.10 Pencahayaan Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen PU No.26/PRT/M/2008 .....	49
3.11 Pencahayaan Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	50
3.12 Tempat Berkumpul Sementara di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	51
3.13 Komunikasi Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan PerdaDKI Jakarta No.08 Tahun 2008.....	51
3.14 Sistem Pengendali Asap di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen	

PU No.26/PRT/M/2008 .....	52
3.15 Sistem Pengendali Asap di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	53
3.16 Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat di Gedung KH.Hasyim Universitas Negeri Jakrta dengan membandingkan Permen PU No.26/PRT/M/2008 .....	53
3.17 Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat di Gedung KH.Hasyim Universitas Negeri Jakrta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	55
4.1 Identifikasi Bahaya Kebakaran Gedung KH.Hasyim Asy'ari Univeristas Negeri Jakarta .....	59
4.2 Hasil Penilaian Sarana Jalan Keluar di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen PU No.26/PRT/M/2008 .....	62
4.3 Hasil Penilaian Sarana Jalan Keluar di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	65
4.4 Hasil Penilaian Tangga Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen PU No.26/PRT/M/2008 .....	67
4.5 Hasil Penilaian Tangga Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	73
4.6 Hasil Penilaian Pintu Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen PU PU No.26/PRT/M/2008 .....	75
4.7 Hasil Penelitian Pintu Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	78
4.8 Hasil penelitian Petunjuk Arah Jalan Keluar di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen PU No.26/PRT/M/2008.....	79
4.9 Hasil Penilaian Petunjuk Arah Jalan Keluar di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No,08 Tahun 2008 .....	83
4.10 Hasil Penilaian Pencahayaan Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Permen PU No.26/PRT/M/2008.....	85
4.11 Hasil Penilaian Pencahayaan Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	86
4.12 Hasil Penilaian Tempat Berkumpul Sementara di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan	

membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	88
4.13 Hasil Penilaian Komunikasi Darurat di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan PerdaDKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	90
4.14 Hasil PenilaianSistem Pengendali Asap di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan Membandingkan Permen PU No.26/PRT/M/2008 .....	91
4.15 Hasil Penilaian Sistem Pengendali Asap di Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta dengan Membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	94
4.16 Hasil Penilaian Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat di Gedung KH.Hasyim Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan dengan Permen PU No.26/PRT/M/2008 .....	95
4.17 Hasil Penilaian Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat di Gedung KH.Hasyim Universitas Negeri Jakarta dengan membandingkan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	98
4.18 Data kesesuaian dan tidak sesuai menurut Permen PU No. 26/PRT/M/2008 dan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008 .....	101
4.19 Kriteria Pemenuhan pada Bangunan .....	102
4.20 Data Penilaian kesesuaian dengan Permen PU No. 26/PRT/M/2008 .....	103
4.21 Data Penilaian kesesuaian dengan Perda DKI Jakarta No.08 Tahun 2008.....	104



## DAFTAR GAMBAR

2.1	Memulai SPSS 15.0 .....	21
2.2	SPSS 15.0 <i>for windows</i> .....	21
2.3	SPSS 15.0 <i>for windows evaluation version</i> .....	22
2.4	Hasil pilihan <i>Runth the tutorial</i> .....	22
2.5	Hasil pilihan <i>Type in data</i> .....	23
2.6	Hasil pilihan <i>Run an existing query</i> .....	23
2.7	SPSS <i>Data editor</i> .....	24
2.8	SPSS <i>Viewer</i> .....	24
2.9	Menu <i>file</i> .....	25
2.10	Menu <i>edit</i> .....	25
2.11	Menu <i>view</i> .....	26
2.12	Tampilan <i>Gird lines</i> .....	26
2.13	Menu <i>data</i> .....	27
2.14	Menu <i>Transform</i> .....	27
2.15	Menu <i>Analyze</i> .....	28
2.16	Menu <i>Graphs</i> .....	28
2.17	Tampilan <i>data view variable view</i> .....	29
2.18	Kotak <i>variableview</i> .....	29
2.19	Kotak dialog <i>variable type</i> .....	30
2.20	Kotak dialog <i>value labels</i> .....	31
2.21	Kotak dialog <i>missing valves</i> .....	31
2.22	Pilihan <i>align</i> .....	32
2.23	Pilihan <i>measure</i> .....	32
2.24	Produktivitas karyawan.....	33
2.25	Tampilan jendela <i>two-related sampletets tests</i> .....	34
2.26	Hasil dari <i>wilcoxon signed rank test</i> .....	34
4.1	Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	58
4.2	Sarana Jalan Keluar.....	62
4.3	Tangga Darurat.....	66
4.4	Pintu Darurat .....	74
4.5	Petunjuk Arah Jalan Keluar .....	79
4.6	Pencahayaan Darurat.....	84
4.7	Tempat Berkumpul Sementara.....	88
4.8	Komunikasi Darurat .....	89
4.9	Sistem Pengendali Asap.....	91
4.10	Genset sebagai Pasokan Listrik Darurat .....	95

## DAFTAR LAMPIRAN

1.1	Denah Lantai 1 Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	108
1.2	Denah Lantai 2 Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	109
1.3	Denah Lantai 3 Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	110
1.4	Denah Lantai 4 Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	111
1.5	Denah Lantai 5 Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	112
1.6	Denah Lantai 6 Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	113
1.7	Denah Lantai 7 Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	114
1.8	Denah Lantai 8 Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	115
1.9	Denah Lantai 9 Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	116
1.10	Denah Lantai 10 Gedung KH.Hasyim Asj'ari Universitas Negeri Jakarta .....	117