



UNIVERSITAS INDONESIA

**RANCANGAN LOKASI *ASSEMBLY POINT*  
DI FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA**

**SKRIPSI**

**RIZKA CINTHIA FAJRI  
0606059135**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM STUDI SARJANA  
DEPOK  
JULI, 2009**



UNIVERSITAS INDONESIA

**RANCANGAN LOKASI *ASSEMBLY POINT*  
DI FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA**

**SKRIPSI**

**RIZKA CINTHIA FAJRI  
0606059135**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM STUDI SARJANA  
KEKHUSUSAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
DEPOK  
JULI, 2009**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

**Nama : Rizka Cinthia Fajri**

**NPM : 0606059135**

**Tanda Tangan :**

**Tanggal : 7 Juli 2009**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Rizka Citnhia Fajri  
NPM : 0606059135  
Program Studi : Sarjana  
Judul Skripsi : Rancangan Lokasi *Assembly Point* Di Fakultas  
Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Hendra, SKM, MKKK ( )

Penguji : dra. Fatma Lestari, M,Si., Ph.D. ( )

Penguji : Yuni Kusminanti SKM, Msi ( )

Ditetapkan di : Depok  
Tanggal : 7 Juli 2009

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga atas izinNya skripsi ini dapat selesai. Hanya karena ALLAH semua nya dapat terjadi. Perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayah dan Mama yang selalu memberikan doa kepada ku. Skripsi ini ku persembahkan kepada ayah dan mama
2. Bapak Hendra SKM, MKKK yang sudah meluangkan waktu dan memberikan masukan sehingga skripsi ini selesai
3. Ibu Dra. Fatma Lestari, Msi., Phd dan mba Yuni Kusminanti, SKM, Msi yang sudah bersedia untuk menjadi tim penguji.
4. Bapak Ir. Yulianto. S. Nugroho, Msc., Phd. yang telah banyak sekali membantu penulis, beribu terima kasih saya ucapkan atas waktu yang telah bapak luangkan untuk saya setiap hari rabu jam 10.
5. Uda Razi yang selalu menjadi motivator dan selalu menjawab pertanyaan dengan pertanyaan lagi, thanks a lot, without you i can't make it.
6. Ibu Ririn ( terima kasih sudah memberikan kemudahan untuk mendapatkan *layout* gedung- gedung di FKM UI) Bapak Yusron (terima kasih sudah membantu memberikan data jumlah mahasiswa se FKM UI).
7. Bapak Ir Antonius Max, Dipl. SM terima kasih pak NFPA 101 : *Life Safety Code* yang bapak berikan, sangat berguna sekali pak dalam penyelesaian skripsi saya ini, terima kasih juga buat doa yang bapak berikan.
8. Temen- temen K3 `06 DWIDI (tanpa lw g tw apa jadinya gw,,,lw udah menemani gw dorong2 meteran, ngebenerin kalimat gw yang aneh, menemani gw H-1, thanks for you kindness) JO ( mari kita coba melamar disana jo),, RERA (reeeeeeeeeeeeeeeeera!!!!!!),,,PEPENG ( thanks udh banyak bantuin gw,,, khususnya saat akan uas ventilasi, tanpa kelicikkan lw, ntah gimana nasib kita peng,,,you are my man!!!!), mas andre, hendro, hans, aji, syahrul, teh neneng, mba

- feb, mba yus, mba wik, pak petrus, mba ita, ocan ( masa- masa indah kita tak kan terlupakan).
9. Temen- temen K3 lainnya Ajub, Sahala, Sharip, Fajar, Delta terima kasih karena sudah membuat hari- hari gw penuh tawa, meskipun dilanda stres akibat skripSHIT.
  10. Cida, Wu` ( thanks ya udh bantu gw menghitung jarak, kecepatan n waktu,,hahahahhahahaha thanks a lot ya), wu maaf ya skripsi in isampe bikin kaki lw keseleo. ANGGIta, makasih udah minjemin laptop semalaman waktu lappie gw error, saskong you can make it.

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, dan semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 7 Juli 2009

Rizka Cinthia Fajri

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizka Cinthia Fajri  
NPM : 0606059135  
Program Studi : Sarjana  
Departemen : Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**RANCANGAN LOKASI ASSEMBLY POINT DI FAKULTAS KESEHATAN  
MASYARAKAT UNIVERSITAS INDONESIA.**

Beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok  
Pada tanggal : 7 Juli 2009  
Yang Menyatakan

Rizka Cinthia Fajri

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4 Tujuan	
1.4.1 Tujuan Umum.....	3
1.4.2 Tujuan Khusus.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	
1.5.1 Bagi FKM UI.....	4
1.5.2 Bagi Peneliti.....	4
1.6 Ruang Lingkup.....	4
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Keadaan Darurat Kebakaran	
2.1.1 Definisi Keadaan Darurat.....	5
2.1.2 Kategori Keadaan Darurat.....	6
2.2 Teori Kebakaran.....	6

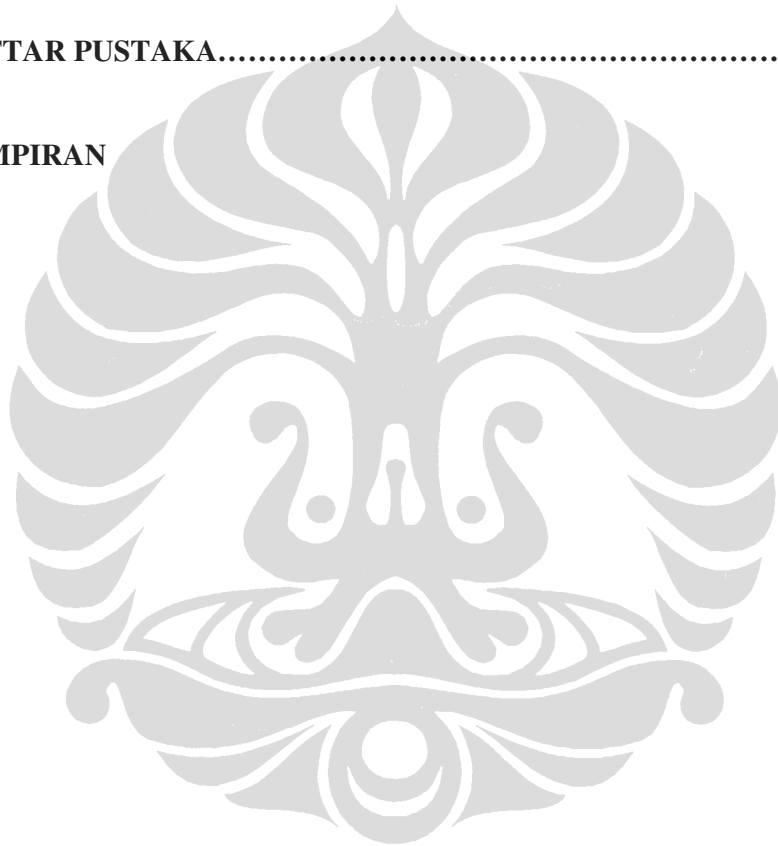


2.2.1	Teori Api	
2.2.1.1	Segitiga Api/ <i>Triangle of Fire</i> .....	7
2.2.1.2	Bidang Empat Api/ <i>Tetrahedron of Fire</i> .....	8
2.3	Penyebab Terjadinya Kebakaran.....	9
2.4	Klasifikasi Kebakaran.....	10
2.5	Klasifikasi Bangunan Gedung	
2.5.1	Klasifikasi Bangunan Gedung Berdasarkan Peruntukkan	
2.5.1.1	Menurut Kepmen PU No. 10 Tahun 2000.....	12
2.5.1.2	Menurut NFPA 101 : <i>Life Safety Code</i> .....	14
2.5.2	Klasifikasi Gedung Berdasarkan Tinggi dan Jumlah Lantai.....	15
2.5.3	Klasifikasi Gedung Berdasarkan Potensi Bahaya.....	16
2.6	Sarana Penyelamat Jiwa.....	17
2.6.1	Sarana Jalan Keluar.....	18
2.6.2	Prosedur Evakuasi.....	20
2.6.3	Petunjuk Arah.....	22
2.6.4	Pintu Darurat.....	22
2.6.5	Tangga Darurat.....	22
2.6.6	Lampu Penerangan Darurat.....	23
2.6.7	Sumber Listrik Darurat.....	23
2.6.8	<i>Assembly Point</i> .....	24
2.6.9	Peralatan Komunikasi.....	25
2.7	Manajemen Penanggulangan Darurat.....	25
2.7.1	Organisasi Penanggulangan Kebakaran.....	25
2.7.2	Latihan Kebakaran.....	26
2.7.3	Sumber Daya Manusia.....	26
2.8	Metode Perhitungan untuk Penentuan <i>Assembly Point</i> .....	27
2.8.1	Jumlah Penghuni.....	28
2.8.2	Waktu Tempuh.....	30

### 3. KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep.....	34
3.2 Definisi Operasional.....	34
3.2.1 Input.....	34
3.2.2 Proses.....	35
3.2.3 Output.....	36
<b>4. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
4.1 Disain Penelitian.....	37
4.2 Lokasi Penelitian.....	37
4.3 Waktu Penelitian.....	37
4.4 Sumber data.....	37
4.5 Pengumpulan Data.....	37
4.6 Pengolahan Data.....	38
4.7 Penyajian Data.....	38
<b>5. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Gedung A.....	39
5.1.1 Klasifikasi Gedung	
5.1.1.1 Klasifikasi Berdasarkan Jumlah Lantai.....	39
5.1.1.2 Klasifikasi Berdasarkan Peruntukkan.....	39
5.1.2 Jumlah Penghuni.....	39
5.1.3 <i>Assembly Point</i> .....	40
5.2 Gedung F.....	42
5.2.1 Klasifikasi Gedung	
5.2.1.1 Klasifikasi Berdasarkan Jumlah Lantai.....	42
5.2.1.2 Klasifikasi Berdasarkan Peruntukkan.....	42
5.2.2 Jumlah Penghuni.....	43
5.2.3 <i>Assembly Point</i> .....	44
5.3 Gedung G.....	45
5.3.1 Klasifikasi Gedung.....	45
5.3.1.1 Klasifikasi Berdasarkan Jumlah Lantai.....	45

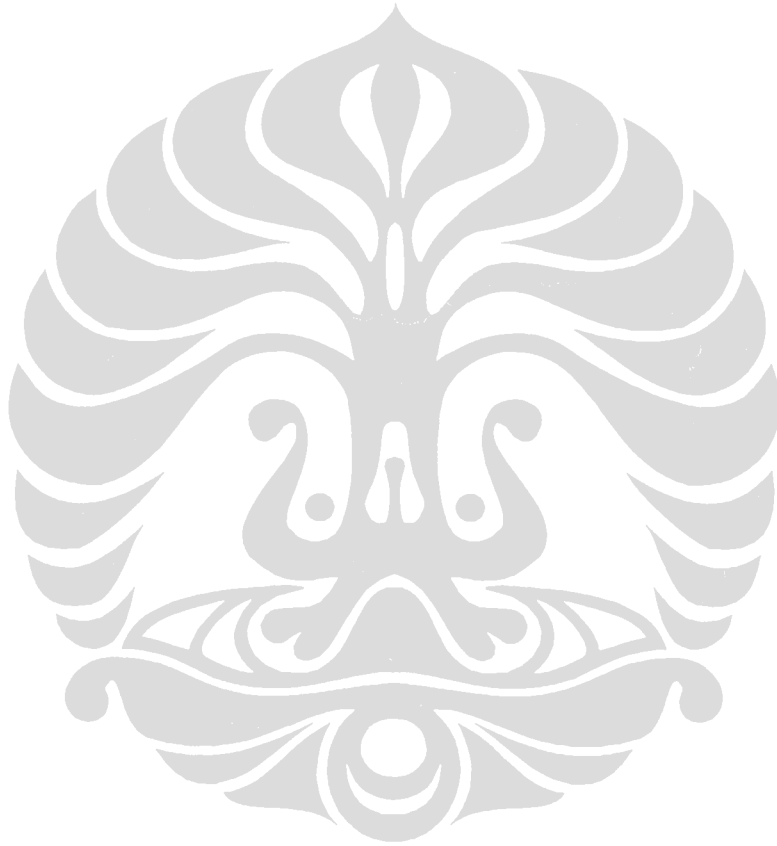
5.3.1.2	Klasifikasi Berdasarkan Peruntukkan.....	45
5.3.2	Jumlah Penghuni.....	45
5.3.3	<i>Assembly Point</i> .....	46
5.4	Cara Penghitungan Penentuan Lokasi <i>Assembly Point</i> .....	49
<b>6.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>54</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>55</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Segitiga Api/ *Triangle of Fire*.....

Gambar 2. Bidang Empat  
Api.....

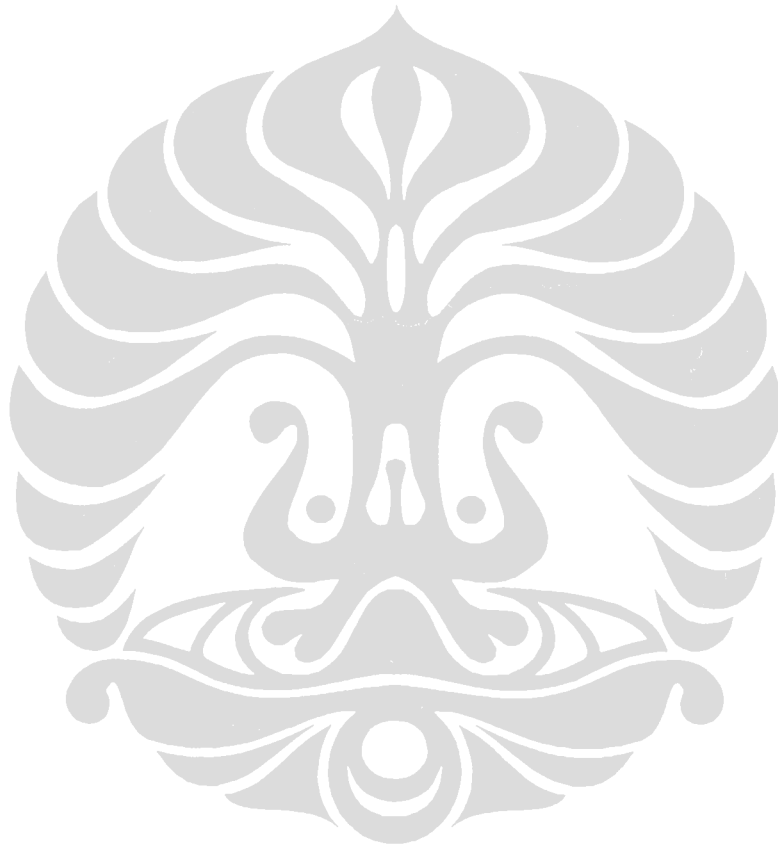


## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Bangunan Berdasarkan Tinggi dan Jumlah Lantai.....	16
Tabel 2.2 Penempatan Jenis Alat Bantu Berdasarkan Bangunan Menurut Kepmen PU No. 10 Tahun 2000.....	18
Tabel 2.3 Densitas Penghuni dan Kecepatan Tempuh Maksimal.....	28
Tabel 5.1 Jumlah Mahasiswa dan Penghuni Tetap Gedung A.....	40
Tabel 5.2 Hasil Penghitungan Jarak, Waktu Tempuh di Gedung A Menuju <i>Assembly Point 1</i> .....	41
Tabel 5.3 Hasil Penghitungan Jarak, Waktu Tempuh di Gedung A Menuju <i>Assembly Point 2</i> .....	41
Tabel 5.4 Jumlah Mahasiswa dan Penghuni Tetap Gedung F.....	43
Tabel 5.5 Hasil Penghitungan Jarak, Waktu Tempuh di Gedung F Menuju <i>Assembly Point</i> .....	43
Tabel 5.6 Jumlah Mahasiswa dan Penghuni Tetap Gedung G.....	45
Tabel 5.7 Hasil Penghitungan Jarak, Waktu Tempuh di Gedung G Menuju <i>Assembly Point 1</i> .....	46
Tabel 5.8 Hasil Penghitungan Jarak, Waktu Tempuh di Gedung G Menuju <i>Assembly Point 2</i> .....	46
Tabel 5.9 Hasil Penghitungan Jarak, Waktu Tempuh di Gedung G Menuju <i>Assembly Point 3</i> .....	47

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 2.1 Evacuation speed for egress calculation.....	31
Grafik 2.2 Specific Flow.....	32
Grafik 5.1 Tren Pergerakkan Penghuni.....	48



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Peta Lokasi *Assembly Point* di FKM UI
- Lampiran 2. Peta Lokasi *Assembly Point* Gedung A FKM UI
- Lampiran 3. Rute Evakuasi di Dept. Biostatistik ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 4. Rute Evakuasi di A303 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 5. Rute Evakuasi di A302 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 6. Rute Evakuasi di A301 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 7. Rute Evakuasi di A202 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 8. Rute Evakuasi di A203 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 9. Rute Evakuasi di A201 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 10. Rute Evakuasi di Dept. Epid ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 11. Peta Lokasi *Assembly Point* Gedung F FKM UI
- Lampiran 12. Rute Evakuasi di F303 ke *Assembly Point*
- Lampiran 13. Rute Evakuasi di F302 ke *Assembly Point*
- Lampiran 14. Rute Evakuasi di F301 ke *Assembly Point*
- Lampiran 15. Rute Evakuasi di F304 ke *Assembly Point*
- Lampiran 16. Rute Evakuasi di Dept. AKK ke *Assembly Point*
- Lampiran 17. Rute Evakuasi di Dept. Gizi ke *Assembly Point*
- Lampiran 18. Peta Lokasi *Assembly Point* Gedung G FKM UI
- Lampiran 19. Rute Evakuasi di G105 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 20. Rute Evakuasi di G104 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 21. Rute Evakuasi di G103 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 22. Rute Evakuasi di G102 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 23. Rute Evakuasi di G105 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 24. Rute Evakuasi di G104 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 25. Rute Evakuasi di G105 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 26. Rute Evakuasi di G105 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 27. Rute Evakuasi di G205 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 28. Rute Evakuasi di G204 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 29. Rute Evakuasi di G203 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 30. Rute Evakuasi di G204 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 31. Rute Evakuasi di G205 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 32. Rute Evakuasi di G204 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 33. Rute Evakuasi di G203 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 34. Rute Evakuasi di G202 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 35. Rute Evakuasi di G305 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 36. Rute Evakuasi di G304 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 37. Rute Evakuasi di G303 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 38. Rute Evakuasi di G302 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 39. Rute Evakuasi di G305 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 40. Rute Evakuasi di G304 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 41. Rute Evakuasi di G303 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 42. Rute Evakuasi di G302 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 43. Rute Evakuasi di G402 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 44. Rute Evakuasi di G403 ke *Assembly Point 1*

- Lampiran 45. Rute Evakuasi di G404 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 46. Rute Evakuasi di G405 ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 47. Rute Evakuasi di G405 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 48. Rute Evakuasi di G404 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 49. Rute Evakuasi di G403 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 50. Rute Evakuasi di G402 ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 51. Rute Evakuasi di Aula G ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 52. Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Dari Gedung A ke *Assembly Point 1*
- Lampiran 53. Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Dari Gedung A ke *Assembly Point 2*
- Lampiran 54. Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Dari Gedung F ke *Assembly Point*
- Lampiran 55. Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Dari Gedung G ke *Assembl Point 1*
- Lampiran 56. Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Dari Gedung G ke *Assembly Point 2*

