

**EVALUASI AKSESIBILITAS BAGI PENYANDANG TUNANETRA DAN
TUNADAKSA TERHADAP ELEMEN AKSESIBILITAS
GEDUNG LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU
PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

PROYEK AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Ahli Madya Teknik



Oleh :
Yasika Barra Bachtiar
NIM. 16510134029

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

**EVALUASI AKSESIBILITAS BAGI PENYANDANG TUNANETRA DAN
TUNADAKSA TERHADAP ELEMEN AKSESIBILITAS
GEDUNG LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU
PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Oleh :

Yasika Barra Bachtiar
NIM 16510134029

ABSTRAK

Aksesibilitas merupakan salah satu kemudahan bergerak melalui, menggunakan bangunan gedung dan, lingkungan di sekitar bangunan dengan memperhatikan kelancaran dan kelayakan. Aksesibilitas berkaitan erat dengan masalah fungsi ruang, akses menuju ruang, visualisasi elemen bangunan, dan komponen *setting*. Tujuan dari evaluasi aksesibilitas pada Gedung Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP) adalah untuk mengetahui seberapa besar persentase kemampuan dari Gedung LPPMP dalam mengakomodasi melayani kebutuhan penyandang disabilitas. Aksesibilitas terhadap fasilitas wajib diterapkan secara optimal, untuk mewujudkan kesamaan kesempatan dalam menjangkau seluruh fasilitas yang disediakan.

Penelitian ini di fokuskan pada Gedung LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), Sebagai kantor pusat dari lembaga penjaminan dan pengembangan mutu pendidikan bagi seluruh mahasiswa UNY. Penelitian ini dimulai dari observasi bangunan, kemudian melakukan pengukuran (pada elemen sarana aksesibilitas), pengelompokan data (berdasarkan elemen dengan bentuk *typical*), Analisis/pengolahan data dengan cara mengkomparasikan dengan standar peraturan perencanaan bangunan yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), yang diimplementasikan pada Peraturan Menteri Pekerjan Umum No. 30PRT/M/2006, Peraturan Menteri Pekerjan Umum No. 14PRT/M/2017, dan Manual Desain Bangunan Aksesibel (SAPPK ITB).

Dari kajian evaluasi bangunan Gedung LPPMP terhadap aksesibilitas penyandang tunanetra dan tunadaksa, didapatkan nilai rata-rata persentase aksesibilitas elemen kajian difabel tunanetra pengguna tongkat sebesar 70,86%, dan aksesibilitas elemen kajian difabel tunadaksa pengguna kruk, dan kursi roda sebesar 75,115%. Angka 70,86% menunjukkan aksesibilitas tunanetra dalam Gedung LPPMP masuk dalam kategori “Tidak Andal”, sementara angka 75,115% menunjukkan aksesibilitas tunadaksa pada Gedung LPPMP masuk dalam kategori “Kurang Andal”.

Kata kunci : *Aksesibilitas, fasilitas, Gedung LPPMP, tunadaksa, tunanetra.*

**EVALUATION OF ACCESIBILITY FOR PERSONS WITH BLIND
SUFFERER AND PARALYZED SUFFERER TOWARD ELEMENS
ACCESIBILITY
AT THE YOGYAKARTA STATE UNIVERSITY EDUCATIONAL
DEVELOPMENT AND QUALITY ASSURANCE BUILDING**

By :

Yasika Barra Bachtiar
NIM 16510134029

ABSTRACT

Accessibility is one of the ease of moving through, using buildings and, the environment around the building by paying attention to fluency and feasibility. Accessibility is closely related to the problem of space functions, access to space, visualization of building elements, and component settings. The purpose of accessibility evaluation in the LPPMP Building is to find out how much the ability Building of the Educational Quality Development and Assurance Institute (LPPMP) is to accommodate serving the needs of persons with disabilities. Accessibility to facilities must be applied optimally, to realize equal opportunities in reaching all facilities provided.

This research was focused on the LPPMP Building of Yogyakarta State University (UNY), as the head office of the guarantee institution and education quality development for all UNY students. This research starts from observing buildings, then making measurements (on the elements of accessibility facilities), grouping data (based on elements with typical forms), Analysis / processing of data by comparing with the building planning regulatory standards set by the Ministry of Public Works and Public Housing (PUPR), which was implemented in the Minister of Public Works Regulation No. 30PRT / M / 2006, Minister of Public Works Regulation No. 14PRT / M / 2017, and the Manual of Accessible Building Design (SAPPK ITB).

From the evaluation study of the LPPMP Building to the accessibility of blind and disabled people, the average value of the accessibility of study elements for blind people with stick users is 70,86%, and the accessibility of crutches and wheelchair users with disabilities was 75,115%. The figure of 70,86% shows the accessibility of the blind in the LPPMP Building to be in the category of "Not Reliable", while the figure of 75,115% shows accessibility to the disabled in the LPPMP Building in the category of "Less Reliable".

Keywords: Accessibility, Facilities, Building LPPMP, blind sufferer, paralyzed sufferer

HALAMAN PENGESAHAN

Proyek Akhir

**EVALUASI AKSESIBILITAS BAGI PENYANDANG TUNANETRA DAN
TUNADAKSA TERHADAP ELEMEN AKSESIBILITAS
GEDUNG LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU
PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Disusun oleh :

Yasika Barra Bachtiar
NIM 16510134029

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Proyek akhir Program Studi
Teknik Sipil Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal,

TIM PENGUJI

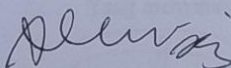
Nama/jabatan Tanda tangan Tanggal

Ketua penguji/pembimbing

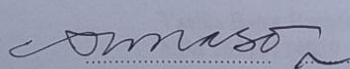
Dr. Sativa, ST.,MT.
Penguji utama

 9.5.2019

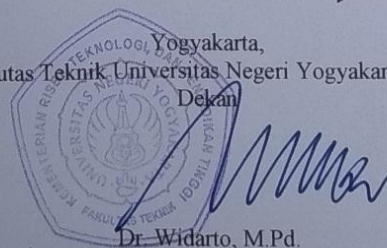
Retna Hidayah, ST.,MT.,Ph.D
Sekertaris

 9/5 2019

Drs. Sumarjo H, MT.

 9/5/2019

Yogyakarta,
Fakutas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan



Dr. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

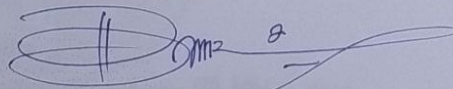
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yasika Barra Bachtiar
NIM : 16510134029
Program studi : Teknik Sipil D3
Judul PA : Evaluasi Aksesibilitas Penyandang Tunanetra Dan Tunadaksa Terhadap Fasilitas Gedung Lembaga Pengembangan Dan Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini benar-benar karya saya sendiri, dibawah payung penelitian dengan tema : Evaluasi Bangunan, Dosen Pembimbing Dr. Sativa, ST,.MT. Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 09 MEI2019

Yang menyatakan,



Yasika Barra Bachtiar
NIM 16510134029

PERSETUJUAN

Tugas proyek akhir dengan judul

EVALUASI AKSESIBILITAS BAGI PENYANDANG TUNANETRA DAN TUNADAKSA TERHADAP ELEMEN AKSESIBILITAS GEDUNG LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

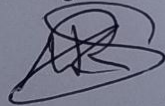
Di susun oleh :

Yasika Barra Bachtiar
NIM 16510134029

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Proyek Akhir bagi yang bersangkutan.

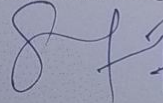
Yogyakarta, 09 MEI2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil-D3



Dr. Ir. Sunar Rochmadi, M.E.S.
NIP. 19610429 198803 1 002

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Dr. Sativa, ST., MT.
NIP. 19691102 200501 2 001

MOTTO

"Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri." (Ibu Kartini)

“Jenius terbagi menjadi 2 kategori 1% adalah inspirasi dan 99% adalah keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras”.

“Jika kita mendidik seorang pria, maka seorang pria akan terdidik. Tapi jika anda mendidik seorang wanita, sebuah generasi akan terdidik.” (Brigham Young)

“Pendidikan adalah tiket menuju masa depan. Hari esok dimiliki oleh orang-orang yang mempersiapkan dirinya sejak hari ini.”

“Seorang yang berhenti belajar adalah orang-rang lanjut usia, meskipun umurnya masih remaja. Seseorang yang tidak pernah berhenti belajar akan selamanya menjadi pemuda.”

Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Orang-orang yang masih terus belajar akan menjadi pemilik masa depan.”

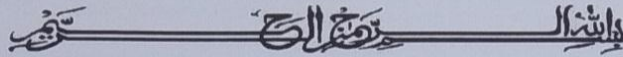
“Jika seseorang berpergian dengan tujuan mencari ilmu, maka Allah akan menjadikan perjalanannya seperti perjalanan menuju surga.” (Hadist riwayat Bukhari)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur kepada Allah SWT, karya ini saya persembahkan untuk :

1. Bapak dan ibu serta seluruh keluargaku yang selalu mendukungu dan mengarahkanku dalam setiap langkah yang aku ambil. Terima kasih banyak atas do'a dan dorongannya, sehingga dapat menyelesaikan laporan proyek akhir ini.
2. Teman-teman seperjuangan angkatan 2016 Program Studi Teknik Sipil, Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Sahabat-sahabatku semua yang telah banyak memberikan suntikan motivasi dalam mengerjakan.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir dalam rangka untuk memenuhi sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Teknik dengan judul “Evaluasi Aksesibilitas penyandang tunanetra dan tunadaksa terhadap fasilitas Gedung Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta” dapat disusun sesuai dengan harapan. Proyek Akhir ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Dr. Sativa, ST.,MT. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan banyak semangat, dorongan, bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
2. (Nama Tim Pennguji) selaku ketua penguji, Sekertaris, dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komperhensif terhadap Tugas Akhir ini.
3. Bapak Drs. Darmono, MT. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Ir. SunarRochmadi, M.E.S. Selaku Ketua Prodi Teknik Sipil-D3 Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Bapak Drs. Amat Jaedun, M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing Akademik Teknik Sipil-D3/2016 Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Bapak Dr. Widarto, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Bapak dan Ibu serta seluruh keluargaku atas segala do'a, kasih sayang, semangat, dorongan, dan semua yang diberikan kepadaku.
8. Rekan-rekan seperjuangan Teknk Sipil dan Perencanaan 2016 yang telah membantu, dan selalu memberikan dorongan dan semangatnya.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu terima kasih atas segala bentuk bantuannya.

Akhir kata penulis menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kebaikan dan kelengkapan tulisan ini. Penulis berharap tulisan ini dapat berguna bagi penulis sendiri dan bagi semua pembaca.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, ...09...MEI.....2019

Penulis,

Yasika Barra Bachtiar
NIM 16510134029

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK (dalam bahasa Indonesia)	ii
ABSTRACT (in English)	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
SURAT PERSETUJUAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang masalah	1
B. Identifikasi masalah	5
C. Batasan masalah	6
D. Rumusan masalah	6
E. Tujuan penelitian	7
F. Manfaat penelitian	7
G. Keaslian gagasan	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Aksesibilitas	12
1. Dapat digunakan semua pengguna (fasilitas)	13
2. Fleksibel dalam penggunaannya	13
3. Sederhana dan mudah digunakan	14
4. Informasi yang memadai	14
5. Toleransi kesalahan	14
6. Mengurangi usaha fisik	15
7. Ukuran ruang untuk penggunaan yang tepat	15
8. Memasukkan unsur kesenangan	15
B. Difabel	19
1. Pengertian difabel	19
2. Klasifikasi penyandang difabel	19
3. Difabel sesuai pendidikan inklusif	21
4. Fokus kajian evaluasi penyandang difabel	22
C. Evaluasi bangunan	23
1. Teori evaluasi bangunan	23
2. Elemen evaluasi bangunan	24
3. Standar dalam evaluasi bangunan	25

a.	Ukuran dasar ruang.....	25
b.	Jalur pemandu/ <i>guiding block</i>	30
c.	Jalur pedestrian.....	34
d.	<i>Ramp</i>	38
e.	Area parkir.....	42
f.	Tangga (<i>stair</i>).....	43
g.	Pintu.....	51
h.	Toilet.....	55
i.	Sistem peralatan dan perlengkapan kontrol.....	60
j.	Lift.....	63
k.	Tempat ibadah.....	68

BAB III METODE EVALUASI

A.	Evaluasi bangunan.....	73
B.	Tempat evaluasi bangunan.....	74
C.	Teknik pengumpulan data.....	75
1.	Metode observasi.....	76
2.	Metode pengukuran.....	76
3.	Dokumentasi.....	76
4.	Alur evaluasi bangunan.....	77
5.	Batasan kajian evaluasi bangunan.....	78
D.	Analisis data.....	78
E.	Kesimpulan.....	80
F.	Rekomendasi dan saran.....	80

BAB IV HASIL ANALISIS PEMBAHASAN

A.	Hasil Analisis pembahasan.....	80
1.	<i>Ramp</i>	81
2.	Jalur pemandu/ <i>guiding block</i>	88
3.	Sistem peralatan kontrol Gedung LPPMP.....	98
4.	Lift.....	102
5.	Tempat ibadah (<i>mushola</i>).....	105
6.	Pintu.....	108
7.	Area parkir gedung LPPMP.....	118
8.	Tangga darurat.....	125
9.	Toilet umum.....	132
10.	Aksesibilitas jalur pedestrian.....	139
11.	Aksesibilitas jalur akses utama.....	142
B.	Rekapitulasi penilaian aksesibilitas difabel.....	147
1.	Tunanetra.....	149
2.	Tunadaksa pengguna alat bantu kruk.....	151
3.	Tunadaksa pengguna alat bantu kursi roda.....	153

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A.	Kesimpulan.....	155
B.	Saran.....	155

	Halaman
DAFTAR PUSTAKA	157
LAMPIRAN-LAMPIRAN	160

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar peraturan perundang-undangan rujukan	9
Tabel 2. Klasifikasi difabel	77
Tabel 3. Penilaian elemen aksesibilitas.....	78
Tabel 4. Tabel . <i>Ramp</i> ke-1	82
Tabel 5. Penilaian aksesibilitas <i>Ramp</i> ke-1	84
Tabel 6. Aksesibilitas <i>Ramp</i> ke-2.....	86
Tabel 7. Penilaian aksesibilitas <i>Ramp</i> ke-2.....	87
Tabel 8. Rata-rata penilaian aksesibilitas pada <i>Ramp</i>	88
Tabel 9. Jalur pemandu menuju mushola	90
Tabel 10. Penilaian jalur pemandu menuju mushola.	91
Tabel 11. Jalur pemandu menuju tangga darurat.	93
Tabel 12. Penilaian jalur pemandu menuju tangga darurat.	94
Tabel 13. Jalur pemandu menuju toilet.	95
Tabel 14. Penilaian jalur pemandu menuju tangga darurat.	97
Tabel 15. Rata-rata penilaian aksesibilitas pada Jalur pemandu.	97
Tabel 16. Sistem peralatan dan perlengkapan kontrol.	100
Tabel 17. Penilaian sistem peralatan dan perlengkapan kontrol.	101
Tabel 18. Aksesibilitas Lift.	103
Tabel 19. Penilaian aksesibilitas lift.....	104
Tabel 20. Aksesibilitas Tempat ibadah (Mushola).	106
Tabel 21. Penilaian Aksesibilitas mushola.....	107
Tabel 22. Aksesibilitas Pintu ke-1	109
Tabel 23. Penilaian aksesibilitas Pintu ke-1.....	111
Tabel 24. Aksesibilitas Pintu ke-2	112
Tabel 25. Penilaian Aksesibilitas Pintu ke-2.....	114
Tabel 26. Aksesibilitas Pintu ke-3	115
Tabel 27. Penilaian Aksesibilitas Pintu ke-3.....	117
Tabel 28. Rata-rata penilaian aksesibilitas pada pintu	117
Tabel 29. Aksesibilitas Tempat parkir di depan gedung.....	119
Tabel 30. Penilaian Aksesibilitas Area parkir di depan	121
Tabel 31. Tempat parkir di belakang gedung LPPMP.....	123
Tabel 32. Penilaian Area parkir di belakang Gedung	124
Tabel 33. Rata-rata penilaian aksesibilitas tempat parkir	124
Tabel 34. Aksesibilitas Tangga ke-1	127
Tabel 35. Penilaian Aksesibilitas Tangga ke-1	128
Tabel 36. Aksesibilitas Tangga ke-2.....	130
Tabel 37. Penilaian Aksesibilitas Tangga ke-2	131
Tabel 38. Rata-rata penilaian aksesibilitas tangga darurat.....	131
Tabel 39. Aksesibilitas Toilet khusus wanita.....	134
Tabel 40. Penilaian Aksesibilitas Toilet khusus wanita.....	135
Tabel 41. Aksesibilitas Toilet khusus pria	137
Tabel 42. Penilaian Aksesibilitas Toilet khusus pria	138
Tabel 43. Rata-rata penilaian aksesibilitas pada toilet.....	139
Tabel 44. Aksesibilitas Jalur pedestrian/pejalan kaki	141

Tabel 45. Penilaian aksesibilitas jalur pejalan kaki	142
Tabel 46. Aksesibilitas Jalur akses utama.....	144
Tabel 47. Penilaian aksesibilitas jalur akses utama	145
Tabel 48. Kriteriaian Nilai Keandalan Bangunan Gedung	149
Tabel 49. Kategori aksesibilitas bangunan.....	149
Tabel 50. Penilaian aksesibilitas tunanetra	150
Tabel 51. Penilaian aksesibilitas untuk tunadaksa pengguna kruk	152
Tabel 52. Penilaian aksesibilitas pengguna kursi roda.....	153

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gedung LPPMP UNY	2
Gambar 2. Gedung LPPMP UNY	17
Gambar 3. Tampak depan Gedung LPPMP UNY	17
Gambar 4. Gambar kerja Gedung LPPMP UNY	18
Gambar 5. Ukuran jangkauan berdiri orang dewasa	25
Gambar 6. Tampak samping kursi roda	25
Gambar 7. Tampak depan kursi roda	25
Gambar 8. Ukuran jangkauan duduk orang dewasa	26
Gambar 9. Jangkauan ke samping kanan dan kiri pengguna kruk	26
Gambar 10. Jangkauan ke depan/belakang pengguna kruk	26
Gambar 11. Jangkauan ke kanan dan kiri pengguna tongkat	27
Gambar 12. Jangkauan ke depan/belakang pengguna tongkat	27
Gambar 13. Jangkauan ke kanan/kiri pengguna kursi roda	27
Gambar 14. Jangkauan kedepan pengguna kursi roda	27
Gambar 15. Jangkauan ke samping 2 tangan pengguna kursi roda	28
Gambar 16. Diameter manuver pengguna kursi roda	28
Gambar 17. Lebar pengguna kursi roda	28
Gambar 18. Jangkauan benda oleh pengguna kursi roda	29
Gambar 19. Jangkauan pengoperasian peralatan kursi roda	29
Gambar 20. Tipe tekstur ubin peringatan (<i>warning block</i>)	30
Gambar 21. Tipe tekstur ubin pengarah	30
Gambar 22. Pemasangan tekstur ubin pengarah	31
Gambar 23. Aplikasi ubin pemandu	32
Gambar 24. Prinsip perencanaan jalur pedestrian	34
Gambar 25. Perencanaan jalur pedestrian	35
Gambar 26. Dimensi jalur pedestrian	36
Gambar 27. Contoh penerapan jalur pedestrian	36
Gambar 28. Contoh <i>ramp</i> dengan konstruksi tidak permanen	38
Gambar 29. Letak <i>ramp</i> untuk koridor	39
Gambar 30. Rekomendasi bentuk <i>ramp</i>	39
Gambar 31. Variasi bentuk <i>ramp</i>	40
Gambar 32. Pegangan pada sisi <i>ramp</i>	40
Gambar 33. Detail pemasangan dan ukuran <i>ramp</i>	41
Gambar 34. Rekomendasi rute aksesibel tempat parkir	43
Gambar 35. Rekomendasi rute aksesibel tempat parkir	43
Gambar 36. Ruang parkir ganda	44
Gambar 37. Ruang parkir menyudut	44
Gambar 38. Ukuran parkir mobil untuk penyandang disabilitas	44
Gambar 39. Dimensi ruang parkir 90°	44
Gambar 40. Dimensi ruang parkir 45°	44
Gambar 41. Saran dimensi bentuk ruang parkir	45
Gambar 42. Detail tangga yang direkomendasikan	46
Gambar 43. Potongan vertikal tangga yang direkomendasikan	47
Gambar 44. Pegangan rambat handrail yang direkomendasikan	47

Gambar 45. Contoh detail pegangan tangga	48
Gambar 46. Potongan horizontal handrail	48
Gambar 47. Pola akhiran pada anak tangga	48
Gambar 48. Tangga yang dilengkapi dengan huruf <i>braille</i>	49
Gambar 49. Rekomendasi desain tangga	49
Gambar 50. Lebar efektif pintu ruang bebas di dalam ruangan	51
Gambar 51. Ketinggian perletakkan pegangan pintu dan jendela.....	51
Gambar 52. Jenis pegangan pintu yang tidak direkomendasikan	52
Gambar 53. Pegangan pintu tipe dorong dan tarik.....	52
Gambar 54. Pegangan pintu tipe tuas dengan ujung melengkung	52
Gambar 55. Warna kontras atau penanda lain pada pintu kaca	52
Gambar 56. Detail pintu akses (<i>turnstile</i>)	53
Gambar 57. Contoh penerapan Desain Universal (<i>turnstile</i>)	53
Gambar 58. Pintu ayun dengan visitabilitas yang jelas.....	53
Gambar 59. Pintu yang dilengkapi dengan pegangan handrail.....	54
Gambar 60. Denah toilet penyandang disabilitas.....	56
Gambar 61. Potongan toilet penyandang disabilitas	56
Gambar 62. Pendekatan diagonal dan samping toilet difabel	57
Gambar 63. Dimensi minimal ruang di dalam toilet difabel.....	57
Gambar 64. Contoh denah toilet	58
Gambar 65. Mekanisme <i>panic button</i> pada toilet difabel	58
Gambar 66. Alarm peringatan Emergency.....	60
Gambar 67. Contoh sensor panas.....	60
Gambar 68. Pintu keluar darurat	60
Gambar 69. Sistem deteksi kebakaran	61
Gambar 70. Lampu peringatan bahaya	61
Gambar 71. Contoh tombol peringatan bahaya.....	61
Gambar 72. Pencahayaan pada tangga darurat saat emergency.....	62
Gambar 73. Pencahayaan pada tangga darurat kondisi normal	62
Gambar 74. Detail ruang dalam lift.....	64
Gambar 75. Detail ruang dalam lift.....	64
Gambar 76. Standar simbol panel	65
Gambar 77. Panel kontrol komunikasi lift	65
Gambar 78. Potongan penampang vertikal ruang	66
Gambar 79. Panel kontrol lift.....	66
Gambar 80. Perspektif lift.....	67
Gambar 81. Dimensi tempat wudhu berdiri	69
Gambar 82. Dimensi tempat wudhu duduk.....	70
Gambar 83. Dimensi tempat wudhu duduk difabel	71
Gambar 84. Contoh denah mushola/ruang sholat	71
Gambar 85. Lokasi Gedung LPPMP UNY	73
Gambar 86. <i>Ramp</i> di dalam gedung.....	81
Gambar 87. <i>Ramp</i> di sisi barat gedung LPPMP.....	85
Gambar 88. <i>Ramp</i> di sisi timur gedung LPPMP	85
Gambar 89. Rambu menuju mushola	89
Gambar 90. Akses menuju mushola	89

Gambar 91. Rambu-rambu jalur evakuasi	92
Gambar 92. Tangga darurat sebagai jalur evakuasi	92
Gambar 93. Akses toilet pria.....	95
Gambar 94. Akses toilet wanita	95
Gambar 95. Hydrant di dalam gedung	99
Gambar 96. Hydrant di luar gedung.....	99
Gambar 97. Pintu lift.....	102
Gambar 98. Ruang di dalam lift.....	102
Gambar 99. Ruangan dalam mushola.....	105
Gambar 100. Pintu mushola.....	105
Gambar 101. Pintu utama Gedung LPPMP	109
Gambar 102. Pintu ganda ruang pembelajaran	112
Gambar 103. Pintu ganda ruang staff tata usaha.....	112
Gambar 104. Pintu tunggal ruang <i>maintenance lift</i>	115
Gambar 105. Pintu tunggal ruang gudang penyimpanan barang	115
Gambar 106. Keadaan area parkir di depan gedung	119
Gambar 107. Sirkulasi area parkir di depan gedung.....	119
Gambar 108. Keadaan area parkir di belakang gedung	122
Gambar 109. Rambu-rambu area parkir di belakang gedung	122
Gambar 110. Tangga darurat ke-1 pandangan lantai 1-ke lantai 2	126
Gambar 111. Tangga darurat ke-1 pandangan lantai 2-ke lantai 1	126
Gambar 112. Tangga darurat ke-2 sudut pandang dari lantai 2	129
Gambar 113. Tangga darurat ke-2 sudut pandang dari borders	129
Gambar 114. Kloset toilet wanita.....	133
Gambar 115. Pintu toilet wanita	133
Gambar 116. Urinoir toilet pria.....	136
Gambar 117. Pintu toilet pria	136
Gambar 118. Jalur pejalan kaki sebelah barat Gedung LPPMP	140
Gambar 119. Jalur pejalan kaki sebelah timur Gedung LPPMP.....	140
Gambar 120. Jalur akses utama.....	143
Gambar 121. Jalur akses utama.....	143

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Foto kegiatan observasi	160
Lampiran 1. Tabel survey kegiatan	162