

TESIS

**KAJIAN KENYAMANAN FISIK
PADA TERMINAL PENUMPANG
STASIUN BESAR YOGYAKARTA**



ARIA ZABDI

MTA 145402242

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ARSITEKTUR

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2016



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ARSITEKTUR

PENGESAHAN TESIS

Nama : ARIA ZABDI
Nomor Mahasiswa : 145402242/PS/MTA
Konsentrasi : Arsitektur Ergonomi
Judul Tesis : Kajian Kenyamanan Fisik pada Terminal Penumpang
Stasiun Besar Yogyakarta

Nama Pembimbing

Tanggal

Tanda tangan

Ir. Lucia Asdra Rudwiarti, M.Phil, Ph.D.

25/10/16


.....



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ARSITEKTUR

PENGESAHAN TESIS

Nama : ARIA ZABDI
Nomor Mahasiswa : 145402242/PS/MTA
Konsentrasi : Arsitektur Ergonomi
Judul Tesis : Kajian Kenyamanan Fisik pada Terminal Penumpang
Stasiun Besar Yogyakarta

Nama Penguji	Tanggal	Tanda tangan
Ir. Lucia Asdra Rudwiarti, M.Phil, Ph.D	25/10/16	
A. Madyana Putra, S.T, M.Sc	25-10-2016	
G. Orbita Ida C, S.T, M.B.Env	25-10-2016	

Ketua Program Studi



Dr. Amos Setiadi, S.T, M.T

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Aria Zabdi

No. Mahasiswa : 145402242

Dengan sungguh-sungguh dan atas kesadaran sendiri, menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul **KAJIAN KENYAMANAN FISIK PADA TERMINAL PENUMPANG STASIUN BESAR YOGYAKARTA** benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Program Pascasarjana Program Studi Magister Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguh sesuai dengan segenap kesadaran dan kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 20 Oktober 2016

Yang menyatakan,

Aria Zabdi

INTISARI

Persaingan antar mode transportasi mendorong PT Kereta Api Indonesia untuk melakukan perbaikan dengan menyusun Standar Pelayanan Minimum untuk mengusahakan kenyamanan bagi pengguna jasa kereta api. Namun pada pelaksanaannya, tidak seluruh aspek dari Standar Pelayanan Minimum dapat diterapkan pada stasiun dengan berbagai sebab. Hal tersebut menyebabkan batasan kenyamanan bagi pengguna jasa kereta api menjadi semakin rendah. Pada sisi lain, kenyamanan merupakan hal kompleks yang tersusun atas banyak variabel yang dirasakan oleh seseorang.

Tujuan penelitian ini pertama adalah mengidentifikasi penerapan Standar Pelayanan Minimum pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta. Kedua, mengkaji aspek kenyamanan fisik yang ditawarkan pada fasilitas-fasilitas terminal penumpang Stasiun Besar Yogyakarta menurut kondisi setting fisik eksisting berdasarkan standar kenyamanan. Ketiga, mengkaji kenyamanan fasilitas di terminal penumpang menurut persepsi penumpang dan calon penumpang kereta api selaku pengguna fasilitas.

Penelitian dilakukan dengan melakukan perbandingan antara kondisi terminal penumpang dengan *checklist* yang disintesis dari Standar Pelayanan Minimum, dilanjutkan dengan melakukan pengamatan kenyamanan fisik ditinjau dari variabel-variabel kerangka teoritis yang dibangun. Kemudian diakhiri dengan mengkaji persepsi penumpang kereta api menggunakan instrumen kuesioner.

Hasil penelitian menunjukkan penerapan Standar Pelayanan Minimum di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta mencapai 75,7% dari keseluruhan aspek. Pada pengamatan, variabel termal dan akustik menjadi permasalahan utama dalam mencapai kenyamanan, dimana hal tersebut terkonfirmasi oleh persepsi pengguna jasa kereta api yang dihimpun dalam penelitian ini.

Kata kunci: Kenyamanan fisik, stasiun, persepsi pengguna, Stasiun Besar Yogyakarta

ABSTRACT

Competition among transportation mode promote PT Kereta Api Indonesia to make improvements by compiling the Minimum Service Standards as an effort to comfort the users of railway services. But in the practice, not all aspects of the Minimum Service Standards can be applied for various reasons. This causes the comfortness felt by rail service users is getting lower. On the other hand, the comfort is a something complex that composed of many variables perceived by someone.

The first purpose of this study was to identify the practice of Minimum Service Standards on Passenger Terminal Yogyakarta Train Station. Second, it examined the aspects of physical comfort offered by passenger terminal facilities, according to the existing physical condition based on the standard of comfort. Third, assessed comfort in the passenger terminal facilities based on the perception of train passengers as the users of the facility.

Research carried out by doing a comparison between the condition of the passenger terminal with a checklist that is synthesized from the Minimum Service Standards, then followed by observation of physical comfort based on the constructed theoretical framework variables. Then ended by examining the perception of rail passengers using the questionnaire.

The results showed the application of Minimum Service Standards in the Passenger Terminal reached 75.7% of the total aspects. In the observation, variable thermal and acoustic become a major problem in achieving comfort, where it is confirmed by the user's perception railway services collected in this study.

Keywords : Physical comfort, train station, users perception, Yogyakarta Train Station

KATA HANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas kasih dan karunia yang diberikan-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul Kajian Kenyamanan Fisik pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta dengan baik.

Penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan peranan berbagai pihak yang telah menyumbangkan tenaga, pikiran, waktu dan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan yang baik ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Ir. Lucia Asdra Rudwiarti, M.Phil., Ph.D.** selaku pembimbing.
2. **Dr. Amos Setiadi, ST, MT.** selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Arsitektur Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. **Augustinus Madyana Putra, ST, M.Sc.** dan **Gerarda Orbita Ida, ST, M.B.Env** selaku dosen penguji.
4. Dosen dan segenap staf admisi Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. **Elisabet Sekar Widoretno, Abigail Cassiopeia dan Nicanor Leroy** yang selalu memberikan perhatian dan doa restu dalam hangat kasih Tuhan Yesus Kristus.
6. **Mama Ay Lie, Papa Tjien Soen, Ibu Titi, Bapak Hartono, Ci Anna, Mas Leo, Koko, Agil** yang menyemangati penulisan tesis ini.
7. **Apridus Kefas Lapenangga dan Vincensius Sigrid Canny Widarji** yang bersedia membantu pengamatan dan pengambilan data di lokasi penelitian.
8. Teman-teman seperjuangan angkatan September 2014: **Pak Casnugi, Budhi Lily, Monika Tjee, Juliana Mberu, Juli Toghas, Wahyu Lesmono, Nopriani Samosir, Alexander Dhea, Tsorayya**, dan angkatan Januari 2015 **Pak Slamet, Dimas, David dan Edo** atas segenap diskusi dan pengalaman berharga sepanjang studi.
9. Arsitektur UAJY 2004, khususnya **Endros Aprian dan Andhika Ranggawineto** atas bantuan, diskusi dan masukan selama penulisan tesis

10. FResH Sukacita –GBI MS Jogja-, atas segala dukungan dan doa dalam proses penelitian hingga selesai.
11. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulisan tesis ini namun tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penuh harapan saya semoga Tesis ini bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi saya sendiri dan pengembangan ilmu pengetahuan. Disadari bahwa penyusunan Tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi keberlanjutan studi ini.

Yogyakarta, 20 Oktober 2016

Aria Zabdi



DAFTAR ISI

PENGESAHAN TESIS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA HANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Definisi Judul Penelitian	1
1.1.2. Deskripsi Objek.....	3
1.1.3. Latar Belakang Arti Penting Kasus.....	5
1.1.4. Latar Belakang Permasalahan	7
1.2. Pertanyaan Penelitian	8
1.3. Batasan Penelitian	8
1.4. Keaslian Penelitian	10
1.5. Manfaat Penelitian.....	13
1.6. Tujuan Penelitian.....	13
1.7. Metodologi Penelitian	13
1.8. Sistematika Penulisan.....	15
BAB II.....	18
TINJAUAN OBJEK	18
2.1. Tinjauan Umum Stasiun Kereta Api	18

2.1.2. Tinjauan Deskripsi, Tipologi dan Infrastruktur Stasiun Kereta Api.....	18
2.2. Standar Pelayanan Minimum Kereta Api.....	22
BAB III	30
TINJAUAN TEORI	30
3.1. Definisi Kenyamanan	30
3.1.1. Kenyamanan menurut Kolcaba.....	30
3.1.2. Kenyamanan menurut Mc Cormick.....	31
3.1.3. Kenyamanan menurut Satwiko.....	32
3.1.4. Kenyamanan menurut Hakim	33
3.1.5. Kerangka teoretis dan variabel kenyamanan dalam penelitian.....	37
3.2. Persepsi Kenyamanan Fisik.....	61
BAB IV	64
METODOLOGI PENELITIAN.....	64
4.1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	64
4.2. Lokasi, Objek dan Waktu Penelitian.....	68
4.3. Tahapan Penelitian	70
4.4. Waktu Penelitian	77
4.5. Populasi dan Sampel Penelitian	77
4.6. Alat Penelitian	78
BAB V.....	81
HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS.....	81
5.1. Data Stasiun Besar Yogyakarta.....	81
5.1.1. Letak Stasiun Besar Yogyakarta.....	81
5.1.2. Batas-batas Stasiun Besar Yogyakarta	81
5.1.3. Akses Stasiun Besar Yogyakarta	81
5.1.4. Luas Tapak dan Bangunan.....	82
5.1.5. Layout Stasiun Besar Yogyakarta.....	82
5.1.6. Data Fisik Stasiun Besar Yogyakarta	82
5.2. Penumpang Kereta Api	83
5.2.1. Jenis Penumpang Kereta Api.....	83
5.2.2. Alur Penumpang Kereta Api.....	84

5.3. Data Eksisting Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	89
5.3.1. Hall.....	89
5.3.2. Ruang Boarding Utara	91
5.3.3. Ruang Boarding Selatan	93
5.3.4. Peron	95
5.3.5. Mushola	96
5.3.6. Toilet.....	97
5.3.7. Pusat Reservasi Tiket.....	99
5.3.8. Terowongan Penghubung	100
5.4. Temuan dan Analisis Penelitian	102
5.4.1. Penerapan Standar Pelayanan Minimum sesuai Permenhub 48/2015	102
5.4.2. Hasil Pengamatan Kenyamanan Fisik pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta.....	103
5.4.3. Persepsi Penumpang Kereta Api tentang Kenyamanan Fisik di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	167
5.5. Pembahasan	182
5.5.1. Penerapan Standar Minimum Pelayanan di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta.....	182
5.5.2. Kenyamanan pada Setting Fisik Eksisting Terminal Penumpang dan Persepsi Pengguna	183
5.6. Kajian dan Tanggapan Estetika Birkhoff pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	192
BAB VI	199
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	199
6.1. Kesimpulan.....	199
6.1.1. Penerapan Standar Pelayanan Minimum di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta.....	199
6.1.2. Kenyamanan Setting Fisik Eksisting di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta.....	199
6.1.3. Persepsi Penumpang Kereta Api terhadap Kenyamanan di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	202

6.1.4. Kenyamanan Fisik Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta Berbanding dengan Persepsi Pengguna	203
6.2. Rekomendasi	204
DAFTAR PUSTAKA	208
LAMPIRAN.....	210



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kerangka Teoretis Kenyamanan Fisik	37
Tabel 3. 2 Standar kebersihan bangunan gedung menurut Permenpu 24/2008	45
Tabel 3. 3 Tabel Data Antropometri Indonesia.....	54
Tabel 3. 4 Tabel tingkat paparan kebisingan	60
Tabel 3. 5 Variabel Kenyamanan Fisik.....	63
Tabel 4. 1 Objek yang diteliti dalam pertanyaan penelitian kedua	68
Tabel 4. 2 Penentuan Kriteria Kenyamanan	77
Tabel 4. 3 Alat-alat yang digunakan dalam penelitian.....	78
Tabel 5. 1 Kajian kenyamanan fisik terminal ruang Stasiun Besar Yogyakarta.....	104
Tabel 5. 2 Antropometri loket pada area hall (timur)	118
Tabel 5. 3 Antropometri loket pada Pusat Reservasi Tiket (selatan).....	119
Tabel 5. 4 Antropometri check-in counter pada hall.....	120
Tabel 5. 5 Antropometri kursi tunggu pada ruang boarding.....	122
Tabel 5. 6 Antropometri mesin Finnet pada Pusat Reservasi Tiket.....	123
Tabel 5. 7 Antropometri mesin Finnet pada Pusat Reservasi Tiket.....	125
Tabel 5. 8 Standar kebersihan toilet.....	131
Tabel 5. 9 Standar kebersihan tangga	132
Tabel 5. 10 Penilaian estetika Birkhoff pada area hall.....	134
Tabel 5. 11 Penilaian estetika Birkhoff pada area boarding utara	134
Tabel 5. 12 Penilaian estetika Birkhoff pada area boarding selatan	135
Tabel 5. 13 Penilaian estetika Birkhoff pada area peron	136
Tabel 5. 14 Penilaian estetika Birkhoff pada mushola.....	137
Tabel 5. 15 Penilaian estetika Birkhoff pada toilet	138
Tabel 5. 16 Penilaian estetika Birkhoff pada Pusat Reservasi Tiket.....	139
Tabel 5. 17 Penilaian estetika Birkhoff pada terowongan	140
Tabel 5. 18 Kajian kenyamanan fisik terminal penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	168

Tabel 5. 19 Persepsi Tingkat Kenyamanan Sirkulasi dan Ergonomi Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	169
Tabel 5. 20 Persepsi Tingkat Kebersihan Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	171
Tabel 5. 21 Persepsi Estetika Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	173
Tabel 5. 22 Persepsi Tingkat Kenyamanan Termal pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	175
Tabel 5. 23 Persepsi Tingkat Kenyamanan Akustik pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	177
Tabel 5. 24 Tingkat Kenyamanan Termal pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	180
Tabel 5. 25 Tingkat Kenyamanan Termal pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	182
Tabel 5. 26 Ergonomi Perabot di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta berdasarkan penilaian antropometri	185
Tabel 5. 27 Kebersihan pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta berdasarkan Permenpu No24/2008	186
Tabel 5. 28 Penilaian Estetika di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta berdasarkan Teori Birkhoff	187
Tabel 5. 29 Penilaian Kenyamanan Termal di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta berdasarkan SNI 03-6572-2001	188
Tabel 5. 30 Penilaian Kenyamanan Akustik di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta berdasarkan SNI 16-7063-2004 dan 03-6575-2001	190
Tabel 5. 31 Penilaian Kenyamanan Visual di Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta berdasar SNI 03-6575-2001	191
Tabel 6. 1 Persepsi kenyamanan penumpang kereta api pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta	203

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Stasiun Besar Yogyakarta	4
Gambar 1. 3 Lokasi Stasiun Besar Yogyakarta	5
Gambar 1. 4 Metode Penelitian Kombinasi	14
Gambar 3. 1 Kode Data Antropometri Indonesia	54
Gambar 4. 1 Tahapan Penelitian	70
Gambar 4. 2 Alur penelitian.....	80
Gambar 5. 1 Layout Stasiun Besar Yogyakarta	82
Gambar 5. 2 Alur aktivitas dan sirkulasi keberangkatan penumpang kereta api jarak dekat di Stasiun Besar Yogyakarta	85
Gambar 5. 3 Alur aktivitas dan sirkulasi kedatangan penumpang kereta api jarak dekat di Stasiun Besar Yogyakarta	86
Gambar 5. 4 Alur aktivitas dan sirkulasi keberangkatan penumpang kereta api jarak jauh di Stasiun Besar Yogyakarta – Alternatif 1.....	87
Gambar 5. 5 Alur aktivitas dan sirkulasi keberangkatan penumpang kereta api jarak jauh di Stasiun Besar Yogyakarta – Alternatif 2.....	88
Gambar 5. 6 Alur sirkulasi kedatangan penumpang kereta api jarak jauh di Stasiun Besar Yogyakarta	89
Gambar 5. 7 Hall Stasiun Besar Yogyakarta	90
Gambar 5. 8 Layout Hall Stasiun Besar Yogyakarta	91
Gambar 5. 9 Ruang boarding utara dan fasilitas yang ada.....	92
Gambar 5. 10 Layout ruang boarding utara	93
Gambar 5. 11 Ruang boarding selatan Stasiun Besar Yogyakarta.....	94
Gambar 5. 12 Layout ruang boarding selatan	94
Gambar 5. 13 Kondisi peron	95
Gambar 5. 14 Layout peron	96
Gambar 5. 15 Potongan penampang peron	96

Gambar 5. 16 Kondisi ruang mushola.....	97
Gambar 5. 17 Layout mushola.....	97
Gambar 5. 18 Toilet Stasiun Besar Yogyakarta.....	98
Gambar 5. 19 Layout toilet.....	98
Gambar 5. 20 Pusat reservasi tiket Stasiun Besar Yogyakarta.....	99
Gambar 5. 21 Layout ruang pusat reservasi tiket.....	99
Gambar 5. 22 Terowongan penghubung peron.....	100
Gambar 5. 23 Layout terowongan penghubung.....	101
Gambar 5. 24 Alur sirkulasi pada terminal penumpang.....	106
Gambar 5. 25 Material lantai pada ruang luar.....	107
Gambar 5. 26 Material lantai pada ruang dalam.....	107
Gambar 5. 27 Contoh spesifikasi tata tanda pada terminal penumpang.....	109
Gambar 5. 28 Potongan tangga dan ramp pintu masuk selatan.....	111
Gambar 5. 29 Tangga dan ramp pintu masuk selatan.....	111
Gambar 5. 30 Tangga dan ramp terowongan penghubung.....	112
Gambar 5. 31 Detail tangga dan ramp terowongan penghubung.....	113
Gambar 5. 32 Letak peron pada Stasiun Besar Yogyakarta.....	114
Gambar 5. 33 Peron Jalur 1 dan Jalur 5.....	115
Gambar 5. 34 Lebar lajur peron jalur 3 memiliki lebar ekstra.....	115
Gambar 5. 35 Lebar penghubung peron, dimensi tangga dan ramp peron.....	115
Gambar 5. 36 Loket pada area hall.....	117
Gambar 5. 37 Detail loket pada area hall.....	117
Gambar 5. 38 Loket pada Pusat Reservasi Tiket (selatan).....	118
Gambar 5. 39 Detail loket pada Pusat Reservasi Tiket (selatan).....	118
Gambar 5. 40 Counter check-in pada area hall.....	120
Gambar 5. 41 Counter check-in pada area hall.....	120
Gambar 5. 42 Kursi tunggu pada area boarding.....	121
Gambar 5. 43 Spesifikasi kursi tunggu.....	121
Gambar 5. 44 Mesin Finnet (Pembelian tiket mandiri).....	122
Gambar 5. 45 Detail Mesin Finnet (Pembelian tiket mandiri).....	123
Gambar 5. 46 Meja pengisian formulir pemesanan tiket.....	124
Gambar 5. 47 Detail meja pengisian formulir pemesanan tiket.....	124

Gambar 5. 48 Tipe AC yang digunakan.....	126
Gambar 5. 49 Plafon pada terminal penumpang.....	127
Gambar 5. 50 Aplikasi kaca pada terminal penumpang	127
Gambar 5. 51 Saklar dan stop kontak pada terminal penumpang.....	128
Gambar 5. 52 Kebersihan furnitur pada terminal penumpang.....	129
Gambar 5. 53 Kebersihan lantai pada terminal penumpang	130
Gambar 5. 54 Kebersihan toilet pada terminal penumpang.....	131
Gambar 5. 55 Tangga pada terminal penumpang	132
Gambar 5. 56 Lantai aspal pada area boarding selatan dan peron.....	132
Gambar 5. 57 Fasad timur Stasiun Besar Yogyakarta	133
Gambar 5. 58 Ruang Boarding Utara Stasiun Besar Yogyakarta	134
Gambar 5. 59 Ruang Boarding Selatan Stasiun Besar Yogyakarta	135
Gambar 5. 60 Peron Stasiun Besar Yogyakarta.....	136
Gambar 5. 61 Mushola Stasiun Besar Yogyakarta	137
Gambar 5. 62 Toilet Stasiun Besar Yogyakarta.....	138
Gambar 5. 63 Pusat Reservasi Tiket Stasiun Besar Yogyakarta.....	139
Gambar 5. 64 Terowongan Stasiun Besar Yogyakarta	140
Gambar 5. 65 Temperatur dan kecepatan udara ruang CS.....	141
Gambar 5. 66 Beberapa data temperatur, kelembaban relatif dan kecepatan udara pada area hall.....	142
Gambar 5. 67 Beberapa data temperatur, kelembaban relatif dan kecepatan udara pada area boarding utara	143
Gambar 5. 68 Suasana area boarding selatan.....	144
Gambar 5. 69 Beberapa data temperatur, kelembaban relatif dan kecepatan udara pada area boarding selatan	144
Gambar 5. 70 Beberapa data temperatur, kelembaban relatif dan kecepatan udara pada sekitar area peron.....	145
Gambar 5. 71 Beberapa data temperatur, kelembaban relatif dan kecepatan udara pada mushola.....	146
Gambar 5. 72 Beberapa data temperatur, kelembaban relatif dan kecepatan udara pada toilet.....	147

Gambar 5. 73 Beberapa data temperatur, kelembaban relatif dan kecepatan udara pada Pusat Reservasi Tiket.....	148
Gambar 5. 74 Beberapa data temperatur, kelembaban relatif dan kecepatan udara pada terowongan penghubung.....	149
Gambar 5. 75 Contoh data akustik pada hall	150
Gambar 5. 76 Contoh data akustik pada Ruang Boarding Utara	151
Gambar 5. 77 Contoh data akustik pada Ruang Boarding Selatan	151
Gambar 5. 78 Contoh data akustik pada area peron.....	152
Gambar 5. 79 Contoh data akustik pada mushola.....	153
Gambar 5. 80 Contoh data akustik pada Toilet.....	154
Gambar 5. 81 Contoh data akustik pada Pusat Reservasi Tiket.....	154
Gambar 5. 82 Contoh data akustik pada terowongan penghubung.....	155
Gambar 5. 83 Contoh data visual pada area hall.....	156
Gambar 5. 84 Contoh data visual pada ruang Customer Service (hall).....	157
Gambar 5. 85 Contoh data visual pada area boarding utara	158
Gambar 5. 86 Contoh data visual pada area boarding selatan	158
Gambar 5. 87 Contoh data visual pada area peron.....	159
Gambar 5. 88 Contoh data visual pada mushola.....	160
Gambar 5. 89 Contoh data visual pada toilet	160
Gambar 5. 90 Contoh data visual pada pusat reservasi tiket.....	161
Gambar 5. 91 Contoh data visual pada terowongan	162
Gambar 5. 92 Potensi gangguan aroma asap pada area boarding utara.....	163
Gambar 5. 93 Potensi gangguan aroma asap pada area boarding selatan.....	163
Gambar 5. 94 Potensi gangguan aroma asap lokomotif pada peron	164
Gambar 5. 95 Ventilasi alami pada mushola	165
Gambar 5. 96 Kipas buang (exhaust fan) dan pengharum ruangan pada toilet	165
Gambar 5. 97 Pengharum ruangan pada sebelah bawah mesin AC.....	166
Gambar 5. 98 Kelembaban yang tinggi pada terowongan	167

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	- Standar Pelayanan Minimum berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No.48 Tahun 2015	204
Lampiran 2	- Checklist Standar Pelayanan Minimum	208
Lampiran 3	- Standardisasi Tata tanda berdasarkan Buku Standardisasi Stasiun Tahun 2012	211
Lampiran 4	- Kuesioner	212
Lampiran 5	- Uji Validitas dan Realibilitas dengan SPSS	222
Lampiran 6	- Surat Ijin Badan Perencanaan Daerah DIY	233
Lampiran 7	- Surat Ijin DAOP VI PT Kereta Api Indonesia, Persero	234
Lampiran 8	- <i>Logbook</i>	235
Lampiran 9	- Contoh Redesain dengan acuan Estetika Birkhoff	246

