

**SKRIPSI**

**ANALISIS KESESUAIAN INSTALASI LISTRIK  
RUMAH IBADAH DENGAN KRITERIA PUIL 2020  
(Studi pada Gereja Pantekosta di Indonesia Jakarta Pusat)**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**Disusun Oleh:  
FERNANDO NDELAVEGA  
1501618010**

Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2024**

## LEMBAR PERNYATAAN

Nama : Fernando Ndelavega

NIM : 1501618010

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Judul Skripsi: Analisis Kesesuaian Instalasi Listrik Rumah Ibadah Dengan Kriteria Puil 2020 (Studi pada Gereja Pantekosta di Indonesia Jakarta Pusat)

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta 08 Januari 2024

Yang membuat pernyataan



Fernando Ndelavega

1501618010

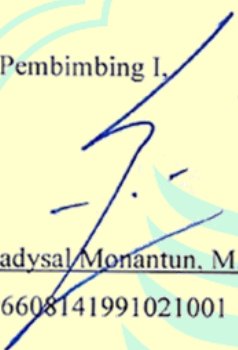
## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

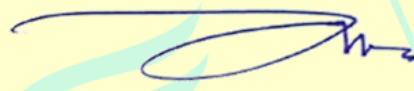
Judul : “Analisis Kesesuaian Intalasi Listrik Rumah Ibadah dengan Kriteria  
PUIL 2020 (Studi pada Gereja Pantekosta di Indonesia Jakarta Pusat)”  
Penyusun : Fernando Ndelavega  
NIM : 1501618010  
Tanggal Ujian : 17 Januari 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
Drs. Readysal Monantun, M.Pd  
NIP. 196608141991021001


  
Prof. Dr. Suvitno, M.Pd  
NIP.195908271987031001

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :


Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

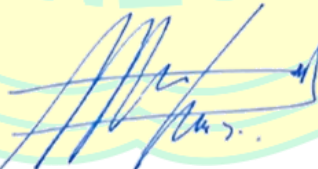
Anggota Penguji II,

  
Dr. Faried Wajjdi, M.Pd  
NIP.196112061987031001

  
Dr. Soeprijanto, M.Pd  
NIP. 195812251987031001

  
Nur Hanifah Yuninda, M.T  
NIP. 198206112008122001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektro

  
Dr. Muksin, S.Pd., M.Pd  
NIP.197105201999031002

**ANALISIS KESESUAIAN INSTALASI LISTRIK RUMAH IBADAH  
DENGAN KRITERIA PUIL 2020 (Studi pada Gereja Pantekosta di  
Indonesia Jakarta Pusat)**

**Fernando Ndelavega**

**Dosen Pembimbing: Drs. Readysal Monantun, M.Pd. dan Prof. Dr. Suyitno  
M., M.Pd.**

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kesesuaian perlengkapan listrik dan instalasi listrik di Gereja Pantekosta di Indonesia di Jakarta Pusat berdasarkan PUIL 2020. Semakin bertambahnya umur suatu bangunan dan menurunnya kualitas instalasi listriknya. Dan akan berpengaruh terhadap keamanan instalasi listrik serta keselamatan pemakainya. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi serta wawancara. Sample penelitian ini terdapat 11 ruangan yang berada di Gereja Pantekosta di Indonesia di Jl. Kramat Raya No.65, RT.1/RW.8, Kramat, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10450, Indonesia. Pemeriksaan dan pengukuran instalasi dilakukan pada aspek item uji penghantar, PSDK, sakelar, stopkontak dan pembumian serta tahanan isolasi. Dalam menentukan tingkat kesesuaian instalasi listrik jika dilihat dari aspek item uji, penilaian instalasi listrik tergantung pada hasil pengamatan dan pengukuran, dimana hasilnya tersebut disesuaikan dengan PUIL 2020. Berdasarkan data peneliti yang tersaring dapat disimpulkan bahwa tingkat kesesuaian Instalasi listrik di Gereja Pantekosta di Indonesia di Jakarta Pusat rata-rata kurang sesuai PUIL 2020 dengan rincian kategori sebagai berikut : kategori sesuai sebanyak 27,28%, kategori cukup sesuai sebanyak 72,72% dan kategori kurang sesuai sebanyak 0% serta kategori tidak sesuai sebanyak 0%.

**Kata kunci :** PUIL 2020, Kesesuaian, Instalasi listrik, Gereja.

**ANALYSIS OF THE COMPATIBILITY OF ELECTRICAL  
INSTALLATIONS IN HOUSE OF PRAYERS WITH THE CRITERIA OF  
PUIL 2020 (Case Study on Pentecostal Church in Central Jakarta,  
Indonesia)**

**Fernando Ndelavega**

**Advisor: Drs. Readysal Monantun, M.Pd. and Prof. Dr. Suyitno M., M.Pd.**

**ABSTRACT**

The purpose of this study is to determine the feasibility of electrical equipment and electrical installations in Pentecostal Church in Indonesia in Central Jakarta based on PUIL 2020. As the age of a building increases, the quality of its electrical installation decreases. And it will affect the security of electrical installations and the safety of users. This research uses a survey method with a quantitative descriptive approach. Data collection uses observation and documentation techniques as well as interviews. The sample for this research consisted of 11 rooms in the Pentecostal Church in Indonesia on Jl. Kramat Raya No.65, RT.1/RW.8, Kramat, Kec. Senen, Central Jakarta City, Special Capital Region of Jakarta 10450, Indonesia. Inspection and measurement of installations are carried out on aspects of conducting test items, PSDK, switches, electric socket and earthing boxes and insulation resistance. In determining the level of suitability of electrical installations when viewed from the test item aspect, the assessment of electrical installations depends on the results of observations and measurements, where the results are adjusted to PUIL 2020. Based on filtered research data, it can be concluded that the level of suitability of electrical installations in Pentecostal Churches in Indonesia in Jakarta The average center does not comply with PUIL 2020 with the following category details: the appropriate category is 27.28%, the quite appropriate category is 72.72% and the less suitable category is 0% and the inappropriate category is 0%.

**Keywords:** PUIL 2020, Airworthiness, Electrical installation, Church



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan karunianya sehingga penulis senantiasa diberikan kesehatan dan kekuatan untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Kesesuaian Instalasi Listrik Rumah Ibadah Dengan Kriteria PUIL 2020 (Studi pada Gereja Pantekosta di Indonesia Jakarta Pusat)” Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan kelulusan untuk menyelesaikan studi Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam merencanakan, menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak menerima bimbingan, dorongan, saran-saran dan bantuan dari berbagai pihak. Maka sehubungan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, sumber segala hikmat dan kebijaksanaan. Dalam perjalanan penulisan skripsi ini, saya merasakan kehadiran-Nya sebagai pemandu yang setia, memberikan kekuatan dan keteguhan hati.
2. Bapak Dr. Muksin, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak Drs. Readysal Monantun, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Bapak Prof. Dr. Suyitno M., M.Pd. selaku pembimbing II yang selalu membimbing dan memberi solusi dalam menyusun skripsi.
4. Bapak/Ibu dosen, staff Program Studi Pendidikan Teknik Elektro dan seluruh dosen Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmunya guna menambah pengetahuan dan pengalaman yang berguna.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis berharap mendapatkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi perbaikan dikemudian hari.

Jakarta, 08 Januari 2024



Fernando Ndelavega

1501618010



## LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan atas dukungan doa dari orang tua tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rudi Sembiring dan Ibu Meri Susanti, selaku kedua orang tua dari penulis. Skripsi ini saya persembahkan sepenuhnya kepada dua orang berjasa dalam hidup saya, Ayah dan Ibu. Keduanya lah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai. Terimakasih telah menjadi kedua orang tua yang rela berkorban demi peneliti meraih impiannya. Tanpa kehadiran kalian pencapaian ini tidak mungkin terwujud, karena kalian merupakan sumber inspirasi dan kekuatan yang tak tergantikan bagi peneliti. peneliti selamanya bersyukur dengan keberadaan kalian sebagai orangtua.
2. Bapak Hotbin selaku ketua pengurus dan Bapak Udin selaku teknisi Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) di Jakarta Pusat yang telah mengizinkan dan membantu peneliti dalam pengambilan data.
3. Aril Agi Zetto Sembiring selaku adik dari penulis. Terimakasih atas semangat yang telah diberikan.
4. Mellysa Sidabutar, seseorang yang telah menemani penulisan Tugas Akhir saya dan memberi semangat.
5. Imam Syafi'i selaku teman yang sudah meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu penulis dalam pengambilan data.
6. Seluruh teman-teman mahasiswa angkatan 2018 Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.



Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis berharap mendapatkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi perbaikan dikemudian hari. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengurus dan jemaat Gereja Pantekosta di Indonesia (GPDI) di Jakarta Pusat serta pembaca semuanya.

Jakarta, 08 Januari 2024



Fernando Ndelavega

1501618010



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<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.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS DAN KERANGKA BERFIKIR</b> .....	<b>6</b>
2.1. Kerangka Teoritis.....	6
2.1.1. Kesesuaian.....	6
2.1.2. Instalasi Listrik .....	6
2.1.3 Kesesuaian Instalasi Listrik.....	6
2.1.4. Komponen instalasi listrik.....	7

2.1.5. PUIL 2020 .....	16
2.1.6. Kriteria Kesesuaian Instalasi Listrik Berdasarkan PUIL 202016	
2.1.7. Instalasi Listrik Rumah Ibadah Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	18
2.1.8. Sejarah Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat	19
2.1.9. Rumah Ibadah Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	19
2.2. Penelitian Relevan .....	21
2.3 Kerangka Berfikir .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.1.1. Tempat Penelitian .....	24
3.1.2. Waktu Penelitian .....	24
3.2. Metode dan Rancangan Penelitian .....	24
3.3. Diagram Alir .....	26
3.4. Flowchart Penelitian .....	27
3.5. Kisi-Kisi Instrumen Peneliti .....	28
3.6. Instrumen Penelitian .....	29
3.7. Prosedur Penelitian .....	32
3.8. Populasi dan Sample .....	33
3.9. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data .....	33
3.9.1. Teknik Observasi .....	33
3.9.2. Teknik Dokumentasi .....	34
3.9.3. Teknik Wawancara .....	34
3.9.4. Prosedur Pengumpulan Data .....	34
3.10. Teknik Analisis Data Penelitian .....	35

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	37
4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	37
4.1.2 Data Analisis Penelitian Penghantar.....	37
4.1.3 Data Analisis Penelitian Perangkat Sakelar dan Kendali (PSDK) .....	38
4.1.4 Data Analisis Penelitian Sakelar.....	39
4.1.5 Data Analisis Penelitian Stopkontak .....	40
4.1.6 Data dan Hasil Analisis Penelitian Pembumian ( <i>Grounding</i> )..	41
4.1.7 Data dan Hasil Analisis Penelitian Tahanan Isolasi Penghantar .....	43
4.1.8 Hasil Analisis Kesesuaian Penghantar.....	45
4.1.9 Hasil Analisis Kesesuaian Perangkat Sakelar dan Kendali (PSDK).....	46
4.1.10 Hasil Analisis Kesesuaian Sakelar .....	48
4.1.11 Hasil Analisis Kesesuaian Stopkontak.....	49
4.1.12 Hasil Akhir Analisis Kesesuaian Instalasi Listrik.....	51
4.2 Pembahasan Penelitian .....	52
4.2.1 Pembahasan Kesesuaian Penghantar.....	52
4.2.2 Pembahasan Kesesuaian Perangkat Sakelar dan Kendali (PSDK) .....	54
4.2.3 Pembahasan Kesesuaian Sakelar .....	57
4.2.4 Pembahasan Kesesuaian Stopkontak.....	59
4.2.5 Pembahasan Kesesuaian Pembumian ( <i>Grounding</i> ).....	62
4.2.6 Pembahasan Kesesuaian Tahanan Isolasi Penghantar.....	62
4.2.7 Pembahasan Hasil Akhir Kesesuaian Instalasi Listrik .....	65

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>67</b>
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67
5.3 Rekomendasi .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN.....</b>	<b>71</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Komponen Instalasi Listrik Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	2
Tabel 2.1	Kemampuan Penghantaran Kabel Instalasi Listrik Berbahan Tembaga Bersuhu Maksimum 70°C Pada Suhu Keliling/Ruang 30°C.....	9
Tabel 2.2	Resistans Pembumian pada resistans jenis p1 = $\Omega$ .meter.....	15
Tabel 2.3	Penelitian Relevan.....	21
Tabel 3.1	Kisi – kisi instrumen .....	28
Tabel 3.2	Instrumen penelitian kesesuaian instalasi listrik.....	29
Tabel 3.3	Bobot Kriteria Penilaian .....	35
Tabel 3.4	Kategori Akhir Pemeriksaan .....	36
Tabel 4.1	Tabel Data Penelitian Penghantar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	38
Tabel 4.2	Tabel Data Penelitian PSDK di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	38
Tabel 4.3	Tabel Data Penelitian Sakelar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	40
Tabel 4.4	Tabel Data Penelitian Stopkontak di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	41
Tabel 4.5	Tabel Data dan Hasil Penelitian Pembumian (Grounding) di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	42
Tabel 4.6	Tabel Data dan Hasil Penelitian Tahanan Isolasi Penghantar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	43
Tabel 4.7	Tabel Hasil Penelitian Penghantar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	45
Tabel 4.8	Tabel Hasil Penelitian PSDK di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	47
Tabel 4.9	Tabel Hasil Penelitian Sakelar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	48
Tabel 4.10	Tabel Hasil Penelitian Stopkontak di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	50

Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Akhir Kesesuaian Instalasi Listrik di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	51
Tabel 4. 12 Tabel Penyebab Kekurang Sesuaian Salah Satu Bagian Yang Belum Dipenuhi Penghantar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	53
Tabel 4. 13 Tabel Penyebab Kekurang Sesuaian Salah Satu Bagian Yang Belum Dipenuhi Perangkat Sakelar dan Kendali (PSDK) di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	56
Tabel 4. 14 Tabel Penyebab Kekurang Sesuaian Salah Satu Bagian Yang Belum Dipenuhi Sakelar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	58
Tabel 4. 15 Tabel Penyebab Kekurang Sesuaian Salah Satu Bagian Yang Belum Dipenuhi Stopkontak di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	60
Tabel 4. 16 Tabel Penyebab Kekurang Sesuaian Salah Satu Bagian Yang Belum Dipenuhi Tahanan Isolasi Penghantar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	64
Tabel 4. 17 Tabel Hasil Akhir Penelitian Kesesuaian Instalasi Listrik di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kabel NYA.....	11
Gambar 2.2	Kabel NYM.....	11
Gambar 2.3	Kabel NYY.....	12
Gambar 2.5	Sakelar inbow dan sakelar outbow.....	13
Gambar 2.7	Tahun Berdiri Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat. .....	19
Gambar 2.8	Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	20
Gambar 3.1	Diagram Alir .....	26
Gambar 3.2	Flowcart Peneletian .....	27
Gambar 4.1	Grafik Kesesuaian Penghantar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	52
Gambar 4.2	Grafik Kekurang Sesuaian Penghantar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	54
Gambar 4.3	Grafik Kesesuaian Perangkat Sakelar dan Kendali (PSDK) di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	55
Gambar 4.4	Grafik Kekurang Sesuaian Perangkat Sakelar dan Kendali (PSDK) di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	57
Gambar 4.5	Grafik Kesesuaian Sakelar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	58
Gambar 4.6	Grafik Kekurang Sesuaian Sakelar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	59
Gambar 4.7	Grafik Kesesuaian Stopkontak di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	60
Gambar 4.8	Grafik Kekurang Sesuaian Stopkontak di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	61
Gambar 4.9	Grafik Kesesuaian Pembumian (Grounding) di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	62
Gambar 4.10	Grafik Kesesuaian Tahanan Isolasi Penghantar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	63
Gambar 4.11	Grafik Kekurang Sesuaian Tahanan Isolasi Penghantar di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	65

Gambar 4.12 Grafik Hasil Akhir Kesesuaian Instalasi Listrik di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat ..... 66



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	72
Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	72
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	73
Lampiran 4 Wawancara bersama Teknisi Gereja .....	75
Lampiran 5 Dokumentasi Pengambilan Data .....	76
Lampiran 6 Tabel Instrumen Pemeriksaan Instalasi Listrik di di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	78
Lampiran 7 Tabel Instrumen Pemeriksaan Tahanan Isolasi di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	83
Lampiran 8 Dokumentasi Observasi Pemeriksaan Instalasi Listrik di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat .....	84
Lampiran 9 Single Line Diagram di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jakarta Pusat.....	85





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 : FERNANDO NDELAVEGA  
NIM : 1501618010  
Fakultas/Prodi : TEKNIK/PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
Alamat email : ndelavegafernando@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 KESESUAIAN INSTALASI LISTRIK RUMAH IBADAH DENGAN  
KRITERIA PUIL 2020 (Studi Gereja Pantekosta di Indonesia Jakarta Pusat)**

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, 01 Februari 2024

( Fernando Ndelavega )