

SKRIPSI
EVALUASI SISTEM KELISTRIKAN PADA RUANG IGD DAN
GEDUNG GIZI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
PALEMBANG



Disusun untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik pada
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya

Oleh :
ILHAM AL TAQWA
03041381520043

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019

**EVALUASI SISTEM KELISTRIKAN DI RUANG INSTALASI
GAWAT DARURAT DAN GIZI RUMAH SAKIT
MUHAMMADIYAH PALEMBANG**



TUGAS AKHIR

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik Pada
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya**

Oleh

ILHAM AL TAQWA

03041381520043

Palembang, Juli 2019

**Menyetujui,
Pembimbing Utama**

Dr. Herlina, S.T., M.T.

NIP. 198007072006042004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro

Muhammad Abu Bakar Sidik, S.T., M.Eng., Ph.D.

NIP :197108141999031005



Scanned with
CamScanner

Saya sebagai pembimbing dengan ini menyatakan bahwa saya telah membaca dan menyetujui skripsi ini dan dalam pandangan saya skop dan kualitas skripsi ini mencukupi sebagai skripsi mahasiswa sarjana strata satu (S1)

Tanda Tangan :  _____

Pembimbing Utama : Dr. Herlina, S.T., M.T. _____

Tanggal : _____ / _____ / 2019

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ilham Al Taqwa

NIM : 03041381520043

Judul : Evaluasi Sistem Kelistrikan di Ruang Operasi dan Ruang Instalasi
Gawat Darurat Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan / *plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan / *plagiat* dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari universitas Sriwijaya.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Palembang, Juli 2019



(Ilham Al Taqwa)

ABSTRAK

EVALUASI SISTEM KELISTRIKAN PADA RUANG IGD DAN GEDUNG GIZI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG

(Ilham Al Taqwa,03041381520043,2019)

Aspek kesehatan merupakan hal penting bagi manusia yang mendukung untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Perlunya kontinuitas kelistrikan pada rumah sakit digunakan efisiensi dan efektivitas sesuai standar kelistrikan yang berlaku yaitu PUIL 2000. Maka dilakukan evaluasi pada ruang IGD dan Gizi rumah sakit Muhammadiyah untuk mengetahui jumlah beban pada ruangan, sistem penerangan dan kelistrikan pada ruang IGD dan Gizi telah sesuai dengan PUIL 2000 seperti menentukan jumlah titik lampu, panjang dan luas penampang kabel serta pengamanan apa yang digunakan sehingga hasil perhitungan dan perbandingan dari data pada ruang IGD dan Gizi rumah sakit Muhammadiyah Palembang, diperoleh data instalasi dan panel diagram distribusi pada rumah sakit muhammadiyah dimana panel tersebut memiliki daya total sebesar 4424 watt pada gedung Gizi dan untuk ruangan IGD mempunyai daya total sebesar 7850 watt dengan menggunakan kabel NYM 3 x 2,5 mm dan MCB 6A Sampai 16A. Berdasarkan hasil evaluasi instalasi pada IGD dan ruang Gizi belum memenuhi standar persyaratan umum instalasi listrik (PUIL 2000) Karena masih harus melakukan perubahan pada Kabel dan sistem proteksinya.

Kata Kunci: Evaluasi Sistem Kelistrikan, PUIL 2000, penerangan,

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro



Mhd. Abu Bakar Sidik, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP : 197108141999031005

Palembang, Juni 2019
Menyetujui,
Pembimbing Utama



Dr. Herlina Wahab, S.T., M.T.
NIP : 195601051985031003

ABSTRACT


**EVALUTION ELECTRICAL SYSTEM IN IGD AND NUTRITION
ROOM IN MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

(Ilham Al Taqwa,03041381520043,2019)

Health aspects are important for humans who support to do daily activities. The need for electricity continuity in hospitals is used efficiency and effectiveness in accordance with applicable electricity standards, namely PUIL 2000, then an evaluation of the emergency room and nutrition room of Muhammadiyah hospital to determine the amount of burden on the room, lighting system and electricity in the emergency room and nutrition room are in accordance with PUIL 2000 such as determining the number of lights, length and cross-sectional area of cable and what safety is used so that the results of calculations and data from the emergency room and nutrition room of the Muhammadiyah Hospital in Palembang are obtained installation data and distribution diagram panel at Muhammadiyah hospital where the panel has a total power of 4424 watts in the Nutrition building and for the IGD room has a total power of 7850 watts using NYM 3 x 2.5 mm cable and MCB 6A Up to 16A. Based on the results of the installation evaluation on the IGD and Nutrition room, it has not met the general requirements of electrical installations (PUIL 2000) because they still have to make changes to the Cable and its protection system.

Keywords : Electrical System Evaluation, PUIL 2000, Light

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro



Mund. Abu Bakar Sidik, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP : 197108141999031005

Palembang, Juni 2019
Menyetujui,
Pembimbing Utama



Dr. Herlina Wahab, S.T., M.T.
NIP : 198007072006042004

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT serta salam dan shalawat agar tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabat. Berkat rahmat dan ridho Allah SWT, penulis dapat membuat usulan proposal skripsi ini yang berjudul **“Evaluasi sistem kelistrikan di ruang Instalasi Gawat Darurat dan Gedung Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang”**.

Pembuatan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Sangat penciptaan Allah SWT yang memberikan karunia dan kesehatan
2. Ibu Dr. Herlina Wahab S.T.,M.T. selaku Pembimbing Utama tugas akhir dan selaku Sekretaris Ketua Jurusan Teknik Elektro yang selalu memberi bimbingan, arahan dan nasihatnya.
3. Kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan sepenuhnya baik materi maupun moril serta motivasi selama pembuatan tugas akhir ini.
4. Keluarga Besar Bapak dr.H.Pangestu Widodo, MARS Direktur Utama Rumah Sakit Muhammadiyah Kota Palembang
5. Staf dan karyawan Rumah Sakit Muhammadiyah Kota Palembang
6. Bapak M. Abu Bakar Siddik, S.T, M.Eng, Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik
7. Bapak Ir. M Suparlan , M.S. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberi motivasi dan arahan selama menentukan mata kuliah yang harus diambil
8. Bapak Ir. Rudyanto Thayib, M.Sc, Bapak Ir. H. Syamsuri, M.M. dan Bapak Ir. Antonius Hamdadi, M.S. selaku dosen penguji
9. Segenap Dosen Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan
10. Kak Salam, Kak Devin, Mbak Ventri, Dan Staff lainnya yang membantu dalam Pembuatan Izin, berkas dalam pengambilan data maupun syarat syarat tertentu

11. Teman-teman yang membantu dalam penulisan peper,prasetia aji wibowo S.T., Annisa sakinah S.T., rahmat, amel,eswin, member kosan oncom: ben,jo,cibon,bayu,keteng,rafi,irham dan teman kelas elektro bukit lainnya.
12. Dan orang orang yang terlibat dan membantu dalam pembuatan tugas akhir yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga uraian ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Palembang, Maret 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Halaman Pengesahan	
Halaman Pernyataan Integritas	i
Abstrak	ii
Kata pengantar	iii
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran.....	xii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	3
1.2. Tujuan Penulisan.....	4
1.3. Manfaat Penulisan.....	4
1.4. Rumusan Masalah	4
1.5. Batasan Masalah.....	5
1.6. Metodologi Penulisan.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sumber Energi Listrik	6
2.1.1 Sumber Listrik dari PLN.....	6
2.1.2 Generator Set.....	6
2.2 Dasar Instalasi Litrik	8

2.3 Perhitungan Kabel instalasi listrik	8
2.4 Panel Distribusi Listrik	9
2.4.1. Fungsi Panel Distribusi Listrik.....	9
2.4.2. Macam-macam Panel Distribusi Listrik	10
2.4.2.1. Panel Distribusi Utama Tegangan Rendah (PUTR).....	10
2.4.2.2. Panel ATS dan AMF	10
2.5 Jenis Kabel	11
2.5.1. Kabel NYM.....	14
2.5.2. Kabel NYY.....	16
2.5.3. Kabel NYA.....	17
2.6 Sistem Proteksi.....	18
2.6.1. <i>Mini Circuit Breaker</i> (MCB).....	18
2.6.2 <i>Moulded Case Circuit Breaker</i> (MCCB)	19
2.7 Jenis-jenis Beban	20
2.7.1 Penerangan	20
2.7.2 Efisiensi Penerangan	23
2.7.3 Pemilihan Armatuur	24
2.7.4 Satuan Penerangan	25
2.7.5 Penentuan Jumlah dan Kekuatan Lampu	25
2.7.6 Pedoman Pencahayaan di Rumah Sakit	28

BAB III. METODELOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian.....	30
3.2 Pengambilan Data	30
3.3 Langkah-langkah analisa data.....	30
3.4 Diagram Alir Penelitian	31
3.4 Jadwal Penelitian.....	32

BAB IV. HASIL DAN PERHITUNGAN

4.1 Umum.....	33
4.2 Perhitungan Titik Lampu Ruang IGD (Panel PP-LT.I)	34
4.2.1 Ruang Lobby	34
4.2.2 Poli umum	36
4.2.3 Ruang Dokter	37
4.2.4 Ruang Obat dan Alat	39
4.2.5 Corridor	41
4.3 Perhitungan Besar Daya Listrik Panel PP-LT.I	44
4.3.1 Grup 1	44
4.3.2 Grup 5.....	44
4.3.3 Grup 8.....	44
4.4 Pemilihan Kabel Instalasi dan Besar Pengaman Panel PP-LT.I	45
4.4.1 Grup 1	45
4.4.2 Grup 5.....	45
4.4.3 Grup 8.....	45

4.5 Pemilihan Kabel Instalasi dan Besar Pengaman Panel PP-LT.I	47
4.5.1 Grup 1	47
4.5.2 Grup 3	47
4.6 Perhitungan Penampang Panel PP-LT.I.....	48
4.7 Perhitungan Penampang Panel PP-LT.I.....	49
4.8 Deskripsi Area Gedung gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang	49
4.9 Perhitungan Titik Lampu di Gedung Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.....	51
4.9.1 Nutrition Office	51
4.9.2 Head Office	52
4.9.3 Staff Office	54
4.9.4 Toilet	55
4.9.5 Baby Milk Area	57
4.9.6 Pot Washing Area.....	59
4.9.7 Bakery/Pastry Area	60
4.9.8 Locker.....	62
4.9.9 Dry Storage	63
4.9.10 Cooking Area	65
4.9.11 Troli Area	66
4.9.12 Linen Store I.....	68
4.9.13 Storage.....	70
4.9.14 Ironer Area	72
4.9.15 Washing Area.....	74
4.9.16 Washing Area (infeksi)	76

4.9.17 Staff Office III	77
4.9.18 Chemical	79
4.10 Perhitungan Besar daya Listrik Gedung Gizi.....	83
4.12.1 Grup 1	83
4.12.2 Grup 9	83
4.12.3 Grup 14.....	83
4.11 Pemilihan Kabel Instalasi dan Besar Pengaman Panel PP-GD C	83
4.11.1 Grup 1	83
4.11.2 Grup 9	84
4.11.3 Grup 14.....	84
4.12 Pemilihan Kabel Instalasi dan Besar Pengaman Panel PP-GD C	86
4.12.1 Grup 1	86
4.12.2 Grup 11	86
4.12.3 Grup 21	87
4.13 Perhitungan Penampang Panel PP GD-C.....	89
4.14 Perhitungan Penampang Panel PP GD-C.....	89
4.15 Analisa Perhitungan Ruangan IGDi dan Gedung Gizi	90

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	99
5.2 Saran.....	99

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 KHA Kabel NYM	10
Gambar 2.2 Bagian-bagian Kabel NYM.....	10
Gambar 2.3 Kabel NYM.....	12
Gambar 2.4 Kabel NYY.....	14
Gambar 2.5 Bagian-Bagian Kabel NYY.....	14
Gambar 2.6 Bagian-bagian Kabel NYM.....	17
Gambar 2.7.....	17

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.....	9
Tabel 2.2.....	10
Tabel 2.3.....	15
Tabel 2.4.....	20
Tabel 2.5.....	21
Tabel 2.6.....	26
Tabel 2.7.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	100
Lampiran 2	101
Lampiran 3	102
Lampiran 4	103
Lampiran 5	104
Lampiran 6	105
Lampiran 7	106
Lampiran 8	107
Lampiran 9	108
Lampiran 10	109

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aspek kesehatan merupakan hal yang penting bagi manusia yang mendukung untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Dengan melakukan pemeriksaan kesehatan merupakan salah satu upaya untuk mengetahui masalah kesehatan dengan senantiasa melakukan *check up*. Rumah sakit merupakan fasilitas pelayanan medis publik di bidang kesehatan yang berfungsi untuk melayani masyarakat seperti konsultasi, pengecekan, perawatan dan penyembuhan pasien yang mengalami masalah kesehatan.

Oleh karena itu, gedung rumah sakit tidak terlepas dari kebutuhan energi listrik. Di dalam gedung, energi listrik digunakan untuk sistem penerangan maupun untuk keperluan medis. Pemasangan instalasi untuk sebuah gedung rumah sakit harus handal dan aman karena sangat penting terhadap keselamatan jiwa seseorang. Sehingga ketersediaan tenaga listrik kini menjadi kebutuhan yang mendasar bagi rumah sakit dengan berbagai peralatan listrik (medis dan non medis) untuk mendukung operasi kerja yang memerlukan proteksi.

Perlunya kontinuitas kelistrikan yang maksimal pada rumah sakit terutama di ruang instalasi gawat darurat dapat digunakan dengan efisiensi dan efektivitas sesuai dengan standar kelistrikan yang berlaku yaitu Persyaratan Umum Instalasi Listrik tahun 2000 (PUIL 2000),

Dari penelitian yang telah dilakukan tentang Evaluasi Sistem Kelistrikan Ruang Operasi Pada Rumah Sakit Internasional Siloam Sriwijaya Palembang oleh Ahmad Iqbal Universitas Sriwijaya 2013. Maka dari latar belakang diatas penulis memilih judul tugas akhir Evaluasi sistem kelistrikan di ruang Instalasi Gawat Darurat dan Gedung Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.2 Tujuan Penulisan

1. Untuk mengevaluasi apakah sistem kelistrikan pada ruang IGD dan Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang telah sesuai dengan ketentuan Persyaratan Umum Instalasi Listrik tahun 2000 (PUIL 2000).
2. Mengevaluasi sistem penerangan yang ada pada ruangan instalasi gawat darurat dan gedung gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
3. Untuk memperhitungkan jumlah beban yang diperlukan pada ruangan instalasi gawat darurat dan gedung gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.3 Manfaat Penulisan

1. Dapat memahami serta menganalisa sistem kelistrikan ruangan IGD dan gedung gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
2. Diharapkan dapat menjadi masukan untuk Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang sehingga dapat bermanfaat untuk membenahi ataupun memelihara sistem kelistrikan agar mencapai tingkatan yang lebih baik.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah tentang sistem kelistrikan di ruang IGD dan gedung gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang harus sesuai dengan persyaratan umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000). Mulai dari sistem pembangkit, sumber daya cadangan, daya listrik, serta sistem penerangan di ruang IGD dan gedung gizi harus bias memenuhi standar yang telah berlaku sehingga pasien biasa mendapatkan kenyamanan di rumah sakit tersebut.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah :

1. Hanya untuk mengevaluasi dan menganalisa sistem kelistrikan pada ruang Instalasi Gawat Darurat dan Gedung gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
2. Tidak membahas sistem pentanahan secara spesifik.

1.6 Metodologi Penulisan

Metodologi penelitian yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah :

1. Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan cara mendapatkan referensi dan mempelajari yang berhubungan dengan permasalahan, baik itu berasal dari buku-buku, jurnal ilmiah, internet dan referensi lainnya yang berkaitan dengan sistem kelistrikan.

2. Metode Bimbingan / Konsultasi

Metode ini dilakukan dengan cara berdiskusi bersama ahli yang cukup paham dibidangnya serta dengan dosen pembimbing dan teman-teman sesama mahasiswa.

3. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengumpulan data-data teknis dengan cara langsung survey ke lapangan serta pengamatan secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Iqbal, "Evaluasi Sistem Kelistrikan Ruang Operasi Pada Rumah Sakit Internasional Siloam Sriwijaya Palembang," *Univ. Sriwijaya.*, 2013.
- [2] T. Andrew, "Perencanaan Sistem Kelistrikan di ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Sumatera Selatan," *Unsri*, 2018.
- [3] Awaludin, "Skripsi Pemeliharaan Generator Set (GENSET) di Hotel Arya Duta Manado," 2016.
- [4] S. Indhana, "Rancang Bangun Sistem Automatic Transfer Switch (ATS) dan Automatic Main Failure (AMF) PLN- Genset Berbasis PLC Dilengkapi Dengan Monitoring," *ITS*, 2011.
- [5] Badan Standarisasi Nasional., *Peraturan Umum Instalasi Listrik 2000*. Jakarta: Gd. Mangaala Wanabakti, 2000.
- [6] O. Asofa, "EVALUASI SISTEM KELISTRIKAN PADA GEDUNG BNI CABANG SOLOK SUMATERA BARAT," p. 2011, 2011.
- [7] D. Laras, "Penghantar listrik," pp. 1–84.
- [8] D. syah Putra, "CABANG PANGKALPINANG DI PT . PEMBANGUNAN PERUMAHAN (Persero). Tbk," 2000.
- [9] Suryatmo.F, *Teknik Listrik Intalasi Penerangan*. Jakarta: Erlangga, 2002.
- [10] Hasbullah, *Pedoman Instalasi PEnerangan*. Bandung: Teknik Elektro FPTK UPI, 2010.
- [11] Philips, "Lampu, Armatur dan Komponen," 1998.
- [12] P.Van Harten and E. Setiaan, *Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 2*. Bina Cipta Bandung, 1983.
- [13] Dep. Kes. R.I., *Pedoman Pencahayaan di Rumah Sakit*. Jakarta: Dep. Kes. R.I., 1992.

LAMPIRAN

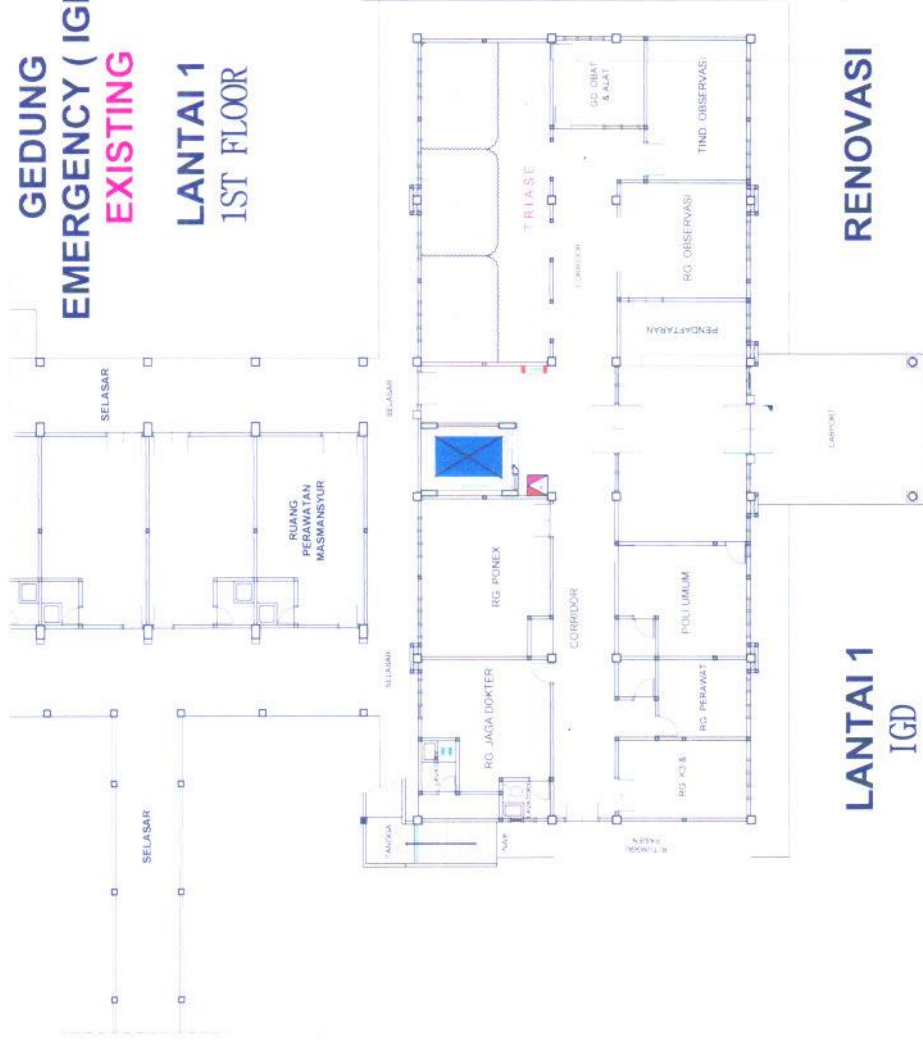
Efisiensi penerangan untuk keadaan baru

Armatur langsung	V %	k	R _w	F _p F _m	Efisiensi penerangan untuk keadaan baru						Faktor depreiasi untuk masa pemeliharaan							
					0.7	0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	1 tahun	2 tahun	3 tahun	
					0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1	0.3	0.1
Compact fluorescent lamps		0,5		0,28	0,23	0,19	0,27	0,23	0,19	0,27	0,22	0,19						
		0,6		0,33	0,28	0,24	0,32	0,28	0,24	0,32	0,27	0,24						
		0,8		0,42	0,36	0,33	0,41	0,36	0,32	0,40	0,36	0,32						
		1		0,48	0,43	0,40	0,47	0,43	0,39	0,46	0,42	0,39						
		1,2		0,52	0,48	0,44	0,51	0,47	0,44	0,50	0,46	0,43						
	0	1,5		0,56	0,52	0,49	0,55	0,52	0,49	0,54	0,51	0,48						
		2		0,61	0,58	0,55	0,60	0,57	0,54	0,59	0,56	0,54						
		2,5		0,64	0,61	0,59	0,63	0,60	0,58	0,62	0,59	0,57						
		3		0,66	0,64	0,61	0,65	0,63	0,61	0,64	0,62	0,60						
		4		0,69	0,67	0,65	0,68	0,66	0,64	0,66	0,65	0,63						
	72	5		0,71	0,69	0,67	0,69	0,68	0,66	0,68	0,66	0,65						

Sumber : Buku Van Harten, P. Setiawan E.:1991

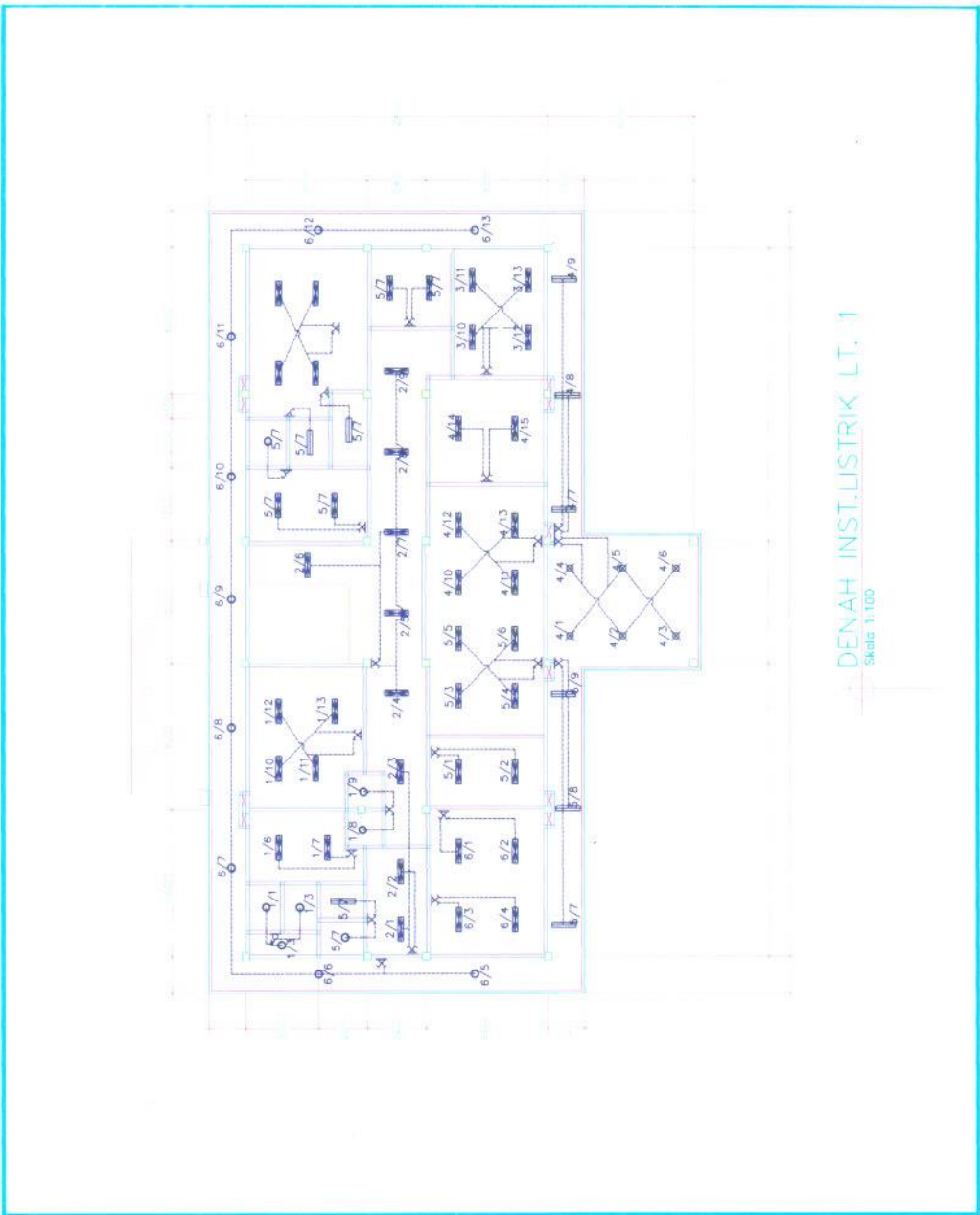
**GEDUNG
EMERGENCY (IGD)
EXISTING**

**LANTAI 1
1ST FLOOR**



RENOVASI

**LANTAI 1
IGD**



DENAH INSTALISTRIK LT. 1

Skala 1:100

CONSULTING PERENCANA

CIPTA GRIYA RE
Consultant Engineer
Informasi Kamolan

No. Unitas : Tanggal Report

Sembun Tugan

PEMERINTAH PROP SUM
DINAS PU CIPTA KAR

Proyek / Pekerjaan :
PENGANGKUTAN BARANG

RSU MUHAMMADIYAH

PELAKSANAAN JALAN LAYANAN
DARAT (MOTOR) DI
TANPAK PURI

SOAL PERUSAHAAN
PT. HARJO BARAJA

Lokasi Proyek : Jl. Jember, No. 111, Kecamatan Jember, Kota Jember, Jawa Timur

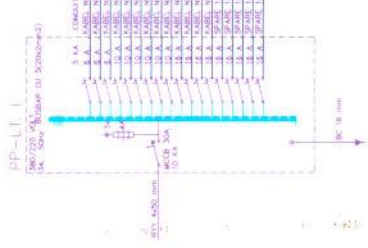
Kelembagaan : PT. HARJO BARAJA

Perencana Proyek :
RIZKI ALYANZA
No. 10, Jalan, Jember

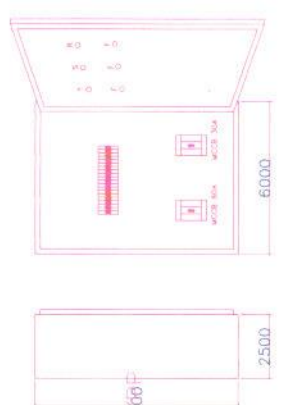
Kontraktor : PT. Cipta Karya Simal
Jember

WIRING DIAGRAM
PP - LT.1 & F

1:50 April 2003 E-09



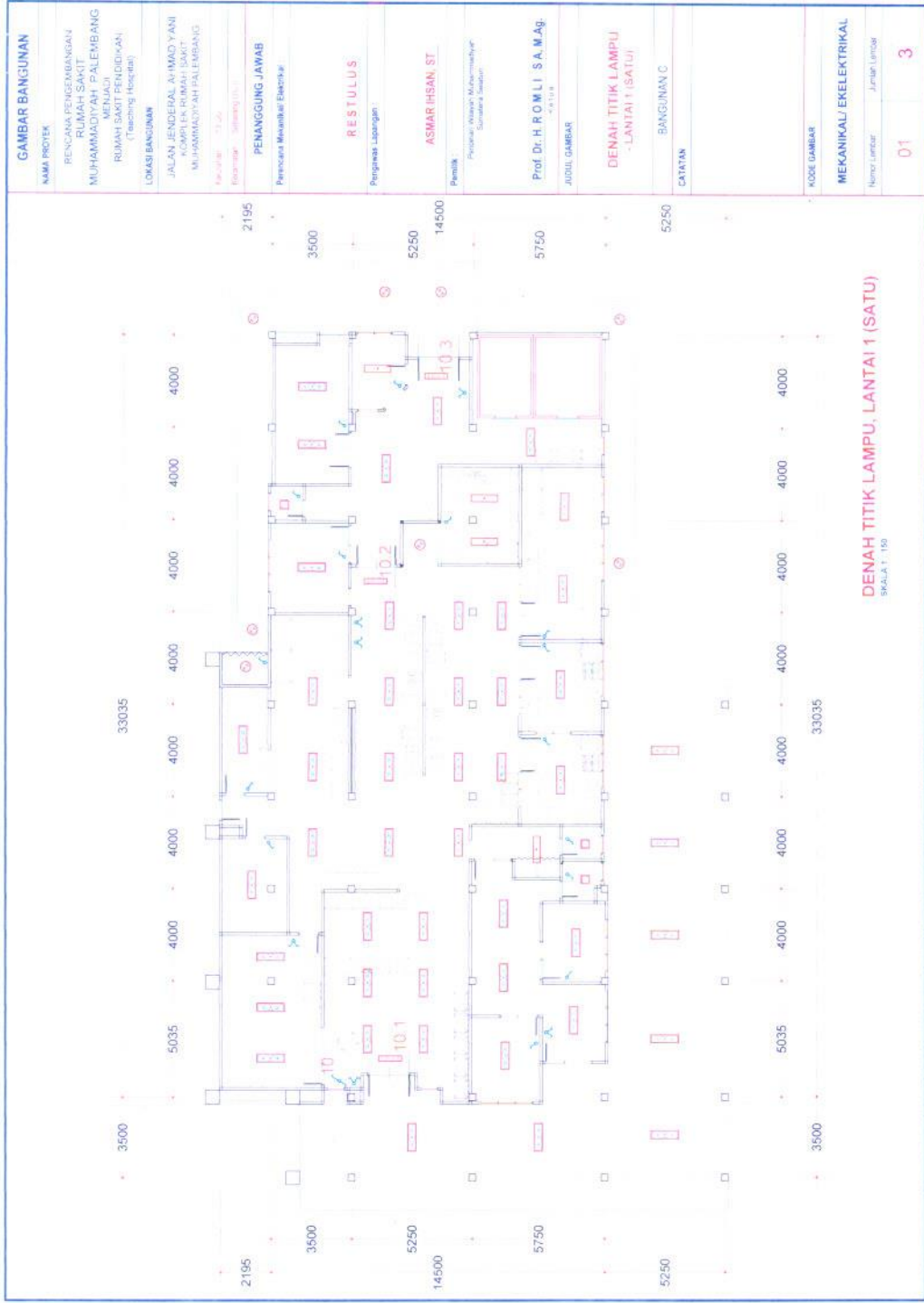
WIRING DIAGRAM PANEL L-8000F



GAMBAR BANGUNAN
NAMA PROJEK
RENCANA PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG
MENJADI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
(Teaching Hospital)
LOKASI BANGUNAN
JALAN JENDERAL AHMAD YANI KOMPLEK RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG
Koordinator : Ir. Izzati Rudianto, S.T. (Sukarang, 11/02/2018)
PENANGGUNG JAWAB
Pengelola Fasilitas
ASMAR HSNAN, ST. (AI) No. SIP: 86399/AI/2010
Pengawas Lapangan
ZULFIKRI, ST. (MT)
Pemilik
PT. Pratiwi Widayati Muhammadiyah Surabaya, Indonesia
Prof. Dr. H. R. O M L I S. A. M. Ag. D. I. I. S. I. R.
JUDUL GAMBAR
DENAH LANTAI 1 (SATU)
BANGUNAN C
PERSEJUAN TETANGGA
Dasar : Semping Semping
Udar : 4,70m
VAMA : VAMA
Beading : SIKSIS Muramba/Ky
Unit : Muhammadiyah Pg
KODE GAMBAR
SIK POLA 1.00 Map. H. M. GRS. L. S. E. M. RI
ARSITEKTUR
Numero Lantai : Jambak Lintang
01
6

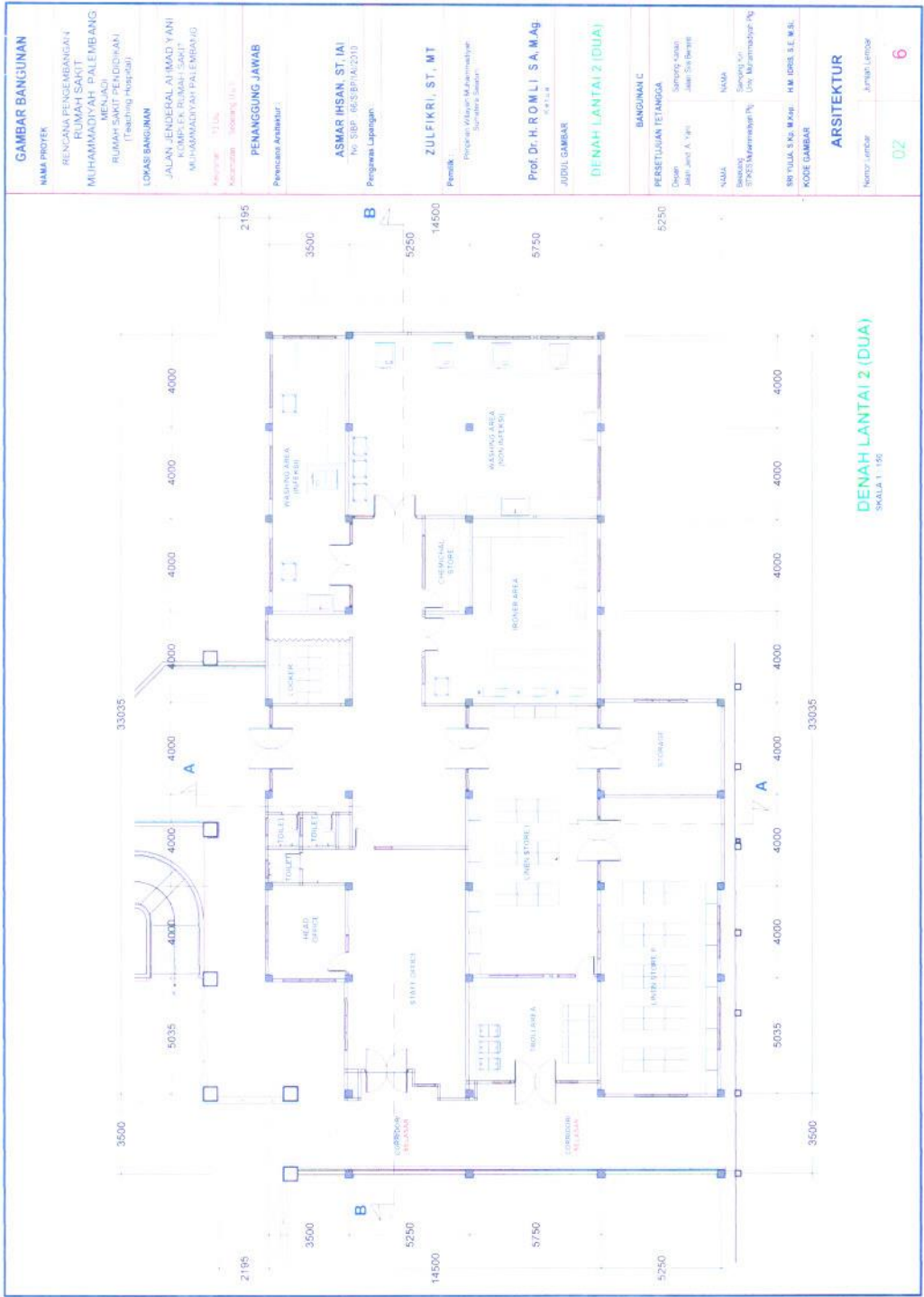


DENAH LANTAI 1 (SATU)
SIK POLA 1.10



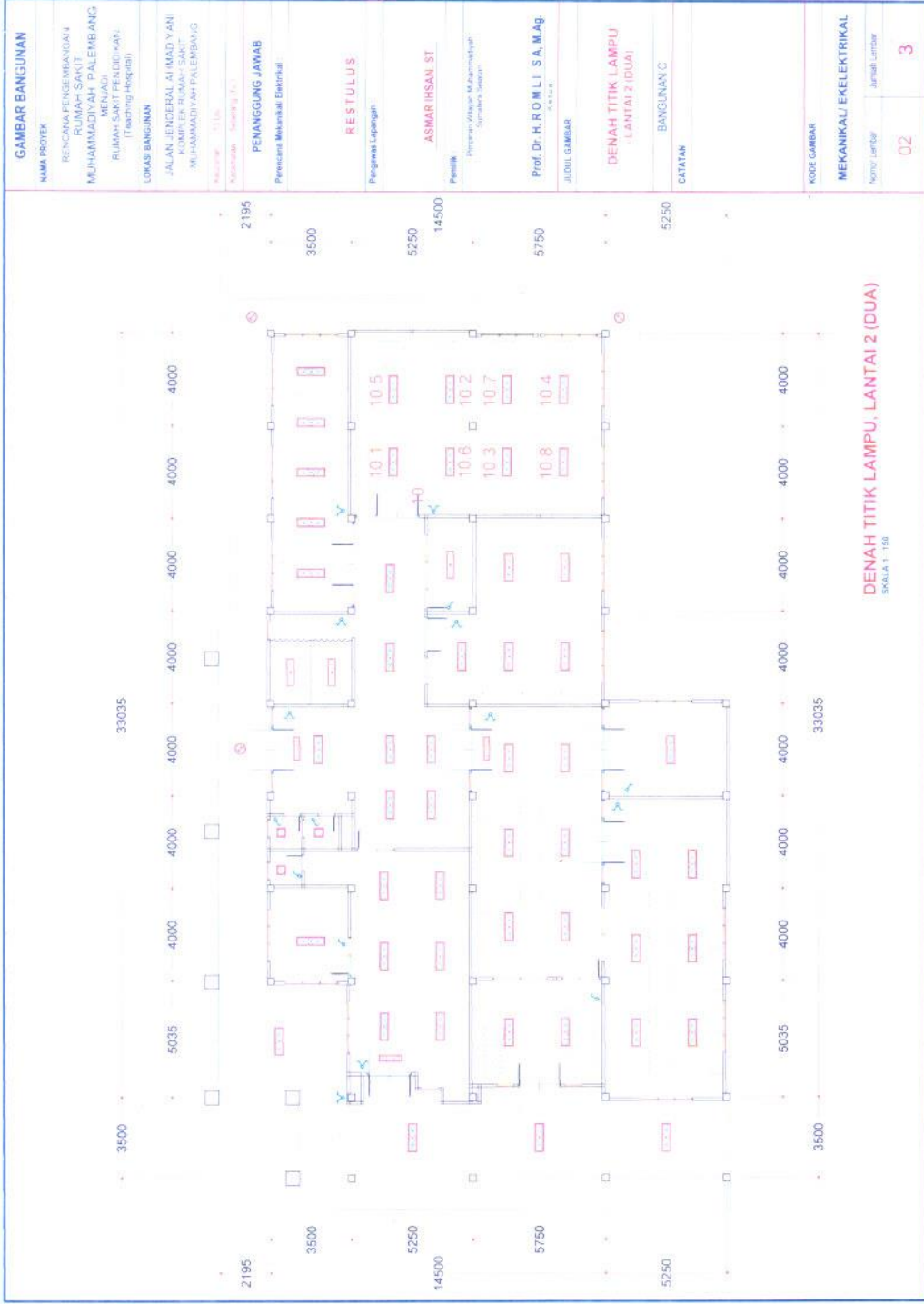
DENAH TITIK LAMPU, LANTAI 1 (SATU)
SKALA 1 : 100

GAMBAR BANGUNAN	
NAMA PROJEK	RENCANA PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT MUHAMMADYAH PALEMBANG MENJADI RUMAH SAKIT HIGIENIS (Teaching Hospital)
LOKASI BANGUNAN	JALAN JENDERAL AHMAD YANI KOMPLEK RUMAH SAKIT MUHAMMADYAH PALEMBANG
Disusun oleh	ASMAR IHSAN ST
Disetujui oleh	Prof. Dr. H. R O M L I S A M Ag. S.T.P.T.S
JUDUL GAMBAR	DENAH TITIK LAMPU - LANTAI 1 (SATU)
CATATAN	BANGUNAN C
KODE GAMBAR	MEKANIKAL/ELEKTRIKAL
№ Lembar	01
Jumlah Lembar	3



DENAH LANTAI 2 (DUA)
SKALA 1 : 150

GAMBAR BANGUNAN	
NAMA PROFEK	RENCANA PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT MUHAMMADYAH PALEMBANG MENJADI RUMAH SAKIT PENGUNJAH (Feeling Hospital)
LOKASI BANGUNAN	JALAN JENDERAL AHMAD YANI KOMP. EK. RUMAH SAKIT MUHAMMADYAH PALEMBANG
Area: 1 Lu	Konstruksi: Boring (1,1,1)
PENANGGUNG JAWAB	
Pencetus: Anashtar	
ASMAR IHSAN, ST, IA No. SIP: 6638/P/02/10 Pegawai Lapangan	
ZULFIKRI, ST, MT Pencet: Prinsip, Arsitek Muhammadiyah Surabaya, Suraya	
Prof. Dr. H. R O M L I S, A, M, Ag No. SIP: 1000	
JUDUL GAMBAR	
DENAH LANTAI 2 (DUA)	
BANGUNAN C	
PERSETUJUAN TETANGGA	
Disetujui oleh:	Jamil Gusman
Disetujui oleh:	Jamil Gusman
NAMA	NAMA
Sebagai:	Sebagai:
SPES. Muhammadiyah	Univ. Muhammadiyah Pg
SP. TOLUK, S. M. Kap.	HM. IDRE S. E. W. B.
KODE GAMBAR	
ARSITEKTUR	
Nomor Lantai	Jumlah Lembar
02	6



DENAH TITIK LAMPU, LANTAI 2 (DUA)
SKALA 1 : 100

GAMBAR BANGUNAN	
NAMA PROJEK	REKONSTRUKSI PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG MENJADI RUMAH SAKIT RUMAH SAKIT (Teaching Hospital)
LOKASI BANGUNAN	JALAN JENDERAL AHMAD YANI KOMPLEK RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG
Kategori	1110
Konstruksi	111011
PENANGGUNG JAWAB	
Perencana Mekanikal Elektrikal	
RESTULUS	
Pegawai Lapangan	
ASMAR IHSAN ST	
Pemerik Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Sumatera Selatan	
Prof. Dr. H. R O M L I S A, M. Ag T. S. S. T.	
JUDUL GAMBAR	
DENAH TITIK LAMPU - LANTAI 2 (DUA)	
BANGUNAN C	
DAFTAR	
KODE GAMBAR	
MEKANIKAL ELEKTRIKAL	
Formulir Lembar	Jumlah Lembar
02	3

GAMBAR BANGUNAN	
NAMA PROJEK RENCANA PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT MUHAMMADYAH PALEMBANG MENJADI RUMAH SAKIT BERKUALITAS (1 Gedung Hospital)	
LOKASI BANGUNAN JALAN JENDERAL AHMAD YANI KOMPLEK RUMAH SAKIT MUHAMMADYAH PALEMBANG	
Kelas: 2021 Kelas: 2021	
PENANGGUNG JAWAB Pencana Menangkal Elektrikal	
RESTULUS Pegawai Lapangan	
Penilik ASMAR IHSAN ST Pegawai Wilayah Muhammadiyah Sumatera Selatan	
Prof. Dr. H. R O M L I S A, M. Ag. P. S. S. S.	
JUDUL GAMBAR DIAGRAM DAN SCHEDULE PP PENERANGAN LANTAI 1 (SATU)	
CATATAN BANGUNAN C	
KODE GAMBAR MEKANIKAL EKELETRIKAL	
No. Lantai: 03 Jumlah Lembar: 3	

NO	URAIAN	MATERIAL		JMLH PER METER		JMLH PER LANTAI		SATUAN	JMLH PER UNIT
		NO	URAIAN	NO	URAIAN	NO	URAIAN		
1	1.000	1	1.000	1	1.000	1	1.000	00	3 BNC
2	2.000	2	2.000	2	2.000	2	2.000	00	3 BNC
3	3.000	3	3.000	3	3.000	3	3.000	00	3 BNC
4	4.000	4	4.000	4	4.000	4	4.000	00	3 BNC
5	5.000	5	5.000	5	5.000	5	5.000	00	3 BNC
6	6.000	6	6.000	6	6.000	6	6.000	00	3 BNC
7	7.000	7	7.000	7	7.000	7	7.000	00	3 BNC
8	8.000	8	8.000	8	8.000	8	8.000	00	3 BNC
9	9.000	9	9.000	9	9.000	9	9.000	00	3 BNC
10	10.000	10	10.000	10	10.000	10	10.000	00	3 BNC

DIAGRAM DAN SCHEDULE PP PENERANGAN - LANTAI 1 (SATU)
NTS

NO	URAIAN	MATERIAL		JMLH PER METER		JMLH PER LANTAI		SATUAN	JMLH PER UNIT
		NO	URAIAN	NO	URAIAN	NO	URAIAN		
1	1.000	1	1.000	1	1.000	1	1.000	00	3 BNC
2	2.000	2	2.000	2	2.000	2	2.000	00	3 BNC
3	3.000	3	3.000	3	3.000	3	3.000	00	3 BNC
4	4.000	4	4.000	4	4.000	4	4.000	00	3 BNC
5	5.000	5	5.000	5	5.000	5	5.000	00	3 BNC
6	6.000	6	6.000	6	6.000	6	6.000	00	3 BNC
7	7.000	7	7.000	7	7.000	7	7.000	00	3 BNC
8	8.000	8	8.000	8	8.000	8	8.000	00	3 BNC
9	9.000	9	9.000	9	9.000	9	9.000	00	3 BNC
10	10.000	10	10.000	10	10.000	10	10.000	00	3 BNC

DIAGRAM DAN SCHEDULE PP PENERANGAN - LANTAI 2 (DUA)
NTS

GAMBAR BANGUNAN	
NAMA PROJEK RENCANA PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG MENADI RUMAH SAKIT PENGOBAT (teaching hospital)	
LOKUS BANGUNAN JALAN JENDERAL AHMAD YANI KOMPLEK RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG	
Revisi : 01 Konsep : 01	PEMANGGUNG JAWAB Pemancar Mekanikal Elektrikal
RESTULUS Pengantar Lapangan	
ASMAR INSANI ST Perencana Mekanikal Elektrikal Sunanda Selatan	
Prof. Dr. H. R O M L I S A, M. Ag. * * * * *	
JUDUL GAMBAR DIAGRAM DAN SCHEDULE PP STOP KONTAK/ TENAGA LANTAI 1 (SATU)	
CARATAN BANGUNAN C	
KODE GAMBAR MEKANIKAL EKELETRIKAL	
Halaman : 03	Jumlah Lembar : 3

No	Fungsi	Merk/Spesifikasi		Jumlah	Jumlah Bahan	Jumlah	Jumlah
		Watt	Watt				
1	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
2	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
3	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
4	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
5	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
6	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
7	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
8	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
9	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
10	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
11	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
12	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
13	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
14	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
15	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
16	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
17	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
18	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
19	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
20	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
21	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
22	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
23	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
24	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
25	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
26	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
27	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
28	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
29	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
30	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
31	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
32	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
33	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
34	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
35	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
36	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
37	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
38	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
39	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
40	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
41	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
42	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
43	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
44	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
45	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
46	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
47	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
48	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
49	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
50	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1

No	Fungsi	Merk/Spesifikasi		Jumlah	Jumlah Bahan	Jumlah	Jumlah
		Watt	Watt				
1	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
2	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
3	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
4	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
5	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
6	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
7	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
8	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
9	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
10	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
11	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
12	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
13	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
14	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
15	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
16	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
17	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
18	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
19	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
20	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
21	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
22	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
23	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
24	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
25	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
26	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
27	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
28	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
29	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
30	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
31	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
32	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
33	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
34	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
35	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
36	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
37	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
38	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
39	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
40	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
41	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
42	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
43	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
44	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
45	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
46	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
47	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
48	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
49	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1
50	Stop Kontak	15A	15A	1	1	1	1

DIAGRAM DAN SCHEDULE PP STOP KONTAK/ TENAGA - LANTAI 1 (SATU)
 NTS

DIAGRAM DAN SCHEDULE PP STOP KONTAK/ TENAGA - LANTAI 2 (DUA)
 NTS



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jalan Raya Prabumulih KM 32 Inderalaya Ogan Ilir Kode Pos 30662
Jalan Srijaya Negara, Bukit Besar, Palembang Kode Pos 30139
Website: <http://elektro.ft.unsri.ac.id> Email: elektro@ft.unsri.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SIDANG SARJANA TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK UNSRI KAMPUS PALEMBANG
PERIODE SEMESTER GENAP /GANJIL TA 2018../2019.
TANGGAL: 11 JULI 2019

Nama : Muham al taqwa
Nim : 03091381520093
Judul Tugas Akhir : Evaluasi sistem kelistrikan Pada Gedung 160 dan G121 Rumah sakit Muhammadiyah Palembang
Pembimbing Utama : Dr. Herlina wahab, S.T., M.T
Pembimbing Pembantu :

No	Perbaikan	Dosen	Tanda Tangan
1.	Perbaikan sesuai yang diberitahu ke Pembimbing utama	Ir. Rudyanto Thuyib, MSc	
2.		Ir. Antonius Hamdani, M.S	
3.		Wirawan Adi Pradana S.T., M.T	
4.			
5.			

Pembimbing Utama

Dr. Herlina Wahab, S.T., M.T

NIP 1980070720060920009

Evaluasi Sistem Kelistrikan Pada ruang IGD dan Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

by Ilham Al Al Taqwa

Submission date: 30-Jul-2019 09:59AM (UTC+0700)

Submission ID: 1156119576

File name: skripsi_cok_plagiat.docx (278.37K)

Word count: 17778

Character count: 85317

Evaluasi Sistem Kelistrikan Pada ruang IGD dan Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

ORIGINALITY REPORT

9%	1%	0%	9%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Sriwijaya University	9%
	Student Paper	

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		