

# DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Tabel.....	x
<b>BAB I (Pendahuluan) .....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang Masalah .....	1
Rumusan Masalah.....	2
Pembatasan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian .....	3
Metode Penelitian .....	3
Organisasi Tugas Akhir .....	3
<b>BAB II (Landasan Teori).....</b>	<b>5</b>
Prinsip Dasar Instalasi Listrik.....	5
Sistem Proteksi Instalasi Listrik.....	9
PHB (Perlengkapan Hubung Bagi) .....	10
Komponen-Komponen PHB .....	14
MCB ( <i>Miniatur Circuit Breaker</i> ).....	15
Penghantar Atau Konduktor .....	17
Lampu .....	26
Saklar Atau Pemutus.....	28
Kotak Kontak Atau KKB.....	32
Fitting.....	35
Kotak Sambung.....	36
Material Bantu .....	36

Pembumian .....	37
Susut Tegangan Atau Tegangan Jatuh .....	40
<b>BAB III (Metode Penelitian).....</b>	<b>41</b>
Jenis Dan Fungsi Ruangan.....	41
Perhitungan Jumlah Titik Cahaya .....	41
Lokasi Penelitian.....	44
Verifikasi Data .....	45
<b>BAB IV (Perencanaan Instalasi Listrik Hotel Prima Cirebon) .....</b>	<b>46</b>
Penempatan Lampu Lantai Dasar .....	46
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan Lantai Dasar .....	48
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan 3 Fasa Lantai Dasar .....	50
Penempatan Kotak Kontak Lantai Dasar .....	51
Perhitungan Arus Pengaman Beban Kotak Kontak 3 Fasa Lantai Dasar .....	52
Perhitungan Pengaman MCCB 3 Fasa SDP Lantai Dasar.....	53
Penempatan Lampu Lantai Satu .....	54
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan Lantai Satu.....	56
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan 3 Fasa Lantai Satu .....	58
Penempatan Kotak Kontak Lantai Satu .....	59
Perhitungan Arus Pengaman Beban Kotak Kontak 3 Fasa Lantai Dasar .....	59
Perhitungan Pengaman MCCB 3 Fasa SDP Lantai Satu .....	60
Penempatan Lampu Lantai Mezzanine .....	61
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan Lantai Mezzanine .....	61
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan 3 Fasa Lantai Mezzanine .....	62
Penempatan Kotak Kontak Lantai Mezzanine.....	63
Perhitungan Arus Pengaman Beban Kotak Kontak 3 Fasa Lantai Mezzanine .....	63
Perhitungan Pengaman MCCB 3 Fasa SDP Lantai Mezzanine.....	64
Penempatan Lampu Lantai Dua .....	65
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan Lantai Dua .....	67
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan 3 Fasa Lantai Dua.....	69
Penempatan Kotak Kontak Lantai Dua.....	70
Perhitungan Arus Pengaman Beban Kotak Kontak 3 Fasa Lantai Dua.....	70
Perhitungan Pengaman MCCB 3 Fasa SDP Lantai Dua .....	71

Penempatan Lampu Lantai Tiga .....	72
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan Lantai Tiga .....	73
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan 3 Fasa Lantai Tiga .....	74
Penempatan Kotak Kontak Lantai Tiga .....	75
Perhitungan Arus Pengaman Beban Kotak Kontak 3 Fasa Lantai Tiga .....	76
Perhitungan Pengaman MCCB 3 Fasa SDP Lantai Tiga.....	76
Penempatan Lampu Lantai Penthouse .....	77
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan Lantai Penthouse .....	79
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan 3 Fasa Lantai Penthouse .....	80
Penempatan Kotak Kontak Lantai Penthouse.....	81
Perhitungan Arus Pengaman Beban Kotak Kontak 3 Fasa Lantai Penthouse .....	81
Perhitungan Pengaman MCCB 3 Fasa SDP Lantai Penthouse.....	82
Penempatan Lampu Lantai Atap.....	83
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan Lantai Atap.....	84
Perhitungan Arus Pengaman Beban Penerangan 3 Fasa Lantai Atap.....	85
Penempatan Kotak Kontak Lantai Atap .....	86
Perhitungan Arus Pengaman Beban Kotak Kontak 3 Fasa Lantai Atap.....	86
Perhitungan Pengaman MCCB 3 Fasa SDP Lantai Atap .....	87
Perhitungan Pengaman Grounding Masing-Masing SDP.....	88
Perhitungan Arus Pengaman Untuk MDP .....	90
Perhitungan Luas Penampang Konduktor .....	91
Perhitungan SusutTeganganAtauTeganganJatuh.....	92
Analisis Perencanaan Instalasi Listrik Hotel Prima Cirebon.....	95
<b>BAB V (Penutup).....</b>	<b>98</b>
Kesimpulan .....	98
Saran .....	98

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Satu Garis PHB Satu Fasa.....	11
Gambar 2.2 Fisik MCB .....	15
Gambar 2.3 Simbol MCB Satu Fasa .....	15
Gambar 2.4 Simbol MCB Tiga Fasa .....	15
Gambar 2.5 Kabel NYFGbY .....	19
Gambar 2.6 Kabel NYM .....	20
Gambar 2.7 Sambungan Tarik.....	24
Gambar 2.8 Sambungan T .....	25
Gambar 2.9 Sambungan Ekor Babi .....	25
Gambar 2.10 Lampu A-Shape LED 19 Watt .....	27
Gambar 2.11 Lampu LED Tube Internal Standard 22 Watt.....	27
Gambar 2.12 Simbol Saklar Tunggal, Seri, Dan Tukar .....	29
Gambar 2.13 Simbol Saklar Silang, Kutub Dua, Dan Kutub Tiga.....	29
Gambar 2.14 Simbol Saklar Tarik Dan Saklar Tombol Tekan .....	30
Gambar 2.15 Penempatan Pengaman Lebur.....	32
Gambar 2.16 Penempatan Pengaman Dengan Menggunakan MCB.....	32
Gambar 2.17 Simbol Kotak Kontak, Tusuk Kontak, Dan Kontak Tusuk.....	33
Gambar 2.18 Kotak Kontak.....	33
Gambar 2.19 Fitting Gantung.....	35
Gambar 2.20 Jenis Kotak Sambung .....	36
Gambar 2.21 Elektroda Pelat.....	39
Gambar 3.1 Tampak Depan Hotel Prima Cirebon .....	44
Gambar 3.2 Tampak Samping Hotel Prima Cirebon.....	44
Gambar 3.3 Ballroom Hotel Prima Cirebon.....	44
Gambar 3.4 Diagram Flowchart Proyek Akhir .....	45

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standard Daya PLN .....	16
Tabel 2. KHA Terus Menerus Untuk Kabel Tanah, Berinti Tunggal .....	21
Tabel 3. Warna Dan Lambang Pengenal Penghantar .....	23
Tabel 4. Simbol Instalasi Listrik .....	34
Tabel 5. Resistansi Jenis Tanah .....	38
Tabel 6. Resistansi Pembumian Pada Resistan 100 Ohm .....	38
Tabel 7. Data Lapangan Hotel Prima Cirebon .....	42
Tabel 8. Nilai Intensitas Penerangan .....	43
Tabel 9. Ruangan Dan Penempatan Titik Lampu Lantai Dasar Hotel Prima Cirebon.....	46
Tabel 10. Rekapitulasi Daya Beban Penerangan Lantai Dasar .....	50
Tabel 11. Rekapitulasi Daya Beban Kotak Kontak Lantai Dasar.....	52
Tabel 12. Ruangan Dan Penempatan Titik Lampu Lantai Satu Hotel Prima Cirebon.....	54
Tabel 13. Rekapitulasi Daya Beban Peneranga Lantai Satu .....	57
Tabel 14. Rekapitulasi Daya Beban Kotak Kontak Lantai Satu.....	59
Tabel 15. Ruangan Dan Penempatan Titik Lampu Lantai Mezzanine.....	61
Tabel 16. Rekapitulasi Daya Beban Penerangan Lantai Mezzanine.....	62
Tabel 17. Rekapitulasi Daya Beban Kotak Kontak Lantai Mezzanine .....	63
Tabel 18. Ruangan Dan Penempatan Titik Lampu Lantai Dua Hotel Prima Cirebon .....	65
Tabel 19. Rekapitulasi Daya Beban Penerangan Lantai Dua.....	68
Tabel 20. Rekapitulasi Daya Beban Kotak Kontak Lantai Dua .....	70
Tabel 21. Ruangan Dan Penempatan Titik Lampu Lantai Tiga Hotel Prima Cirebon.....	72
Tabel 22. Rekapitulasi Beban Penerangan Lantai Tiga.....	74
Tabel 23. Rekapitulasi Daya Kotak Kontak Lantai Tiga.....	75
Tabel 24. Ruangan Dan Penempatan Titik Lampu Lantai Penthouse.....	77
Tabel 25. Rekapitulasi Daya Penerangan Lantai Penthouse .....	80
Tabel 26. Rekapitulasi Daya Kotak Kontak Lantai Penthouse .....	81
Tabel 27. Ruangan Dan Penempatan Titik Lampu Lantai Atap Hotel Prima Cirebon .....	83
Tabel 28. Rekapitulasi Daya Penerangan Lantai Atap.....	85
Tabel 29. Rekapitulasi Daya Kotak Kontak Lantai Atap .....	86
Tabel 30. Rekapitulasi Daya R, S, Dan T Hotel Prima Cirebon .....	87