

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERINTAH MAGANG	iv
SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Batasan Masalah	2
E. Metode Pengumpulan Data	3
F. Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II DASAR TEORI	5
A. Tinjauan Pustaka	5
B. Landasan Teori	6
C. Sumber Pencahayaan	6
D. Peralatan Sistem Pencahayaan	7
E. Luxmeter	17
F. DIALux evo 9.2	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian	20
B. Waktu dan Tempat Penelitian	20

C. Pengumpulan Data	20
D. Tahapan Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Data Dimensi Ruang	27
B. Data Sumber Cahaya	29
C. Perhitungan kuat pencahayaan sesuai dengan jumlah lampu yang ada.....	27
D. Perhitungan jumlah lampu untuk mendapatkan tingkat pencahayaan standar	30
E. Hasil Pengukuran Setempat dan Umum.....	29
F. Visualisasi dan Evaluasi ruang DCS dan MCC Menggunakan DIALux evo 9.2.....	34
BAB V PENUTUP.....	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lampu pijar	9
Gambar 2.2 Lampu <i>Fluoresens</i>	9
Gambar 2.3 lampu metal halida	10
Gambar 2.4 Lampu LED	11
Gambar 2.5 Diagram polar untuk armatur pada bidang vertikal	12
Gambar 2.6 Lux meter	18
Gambar 2.7 DIALux evo	19
Gambar 3.1 Lux meter	21
Gambar 3.2 X titik penempatan luxmeter	22
Gambar 3.3 Contoh Penentuan Titik Pengukuran Pencahayaan umum dengan luas 25 m ²	23
Gambar 3.4 Flowchart Penelitian	25
Gambar 4.1 Visulisasi ruang <i>Motor Control Center</i> 6 buah lampu dengan tampilan <i>floor plan</i>	36
Gambar 4.2 Visulisasi ruang <i>Motor Control Center</i> 6 buah lampu dengan tampilan 3D	36
Gambar 4.3 Evaluasi ruang <i>Motor Control Center</i> 6 buah lampu dengan tampilan <i>floor plan</i>	37
Gambar 4.4 Evaluasi ruang <i>Motor Control Center</i> 6 buah lampu dengan tampilan 3D	37
Gambar 4.5 Visualisasi ruang <i>Motor Control Center</i> 8 buah lampu dengan tampilan <i>floor plan</i>	38
Gambar 4.6 Visualisasi ruang <i>Motor Control Center</i> 8 buah lampu dengan tampilan 3D	38
Gambar 4.7 Evaluasi ruang <i>Motor Control Center</i> 8 buah lampu dengan tampilan <i>floor plan</i>	39
Gambar 4.8 Evaluasi ruang <i>Motor Control Center</i> 8 buah lampu dengan tampilan	

3D.....	39
Gambar 4.9 Visualisasi ruang <i>Distribution Control System</i> 6 buah lampu dengan tampilan <i>floor plan</i>	40
Gambar 4.10 Visualisasi ruang <i>Distribution Control System</i> 6 buah lampu dengan tampilan 3D.....	40
Gambar 4.11 Evaluasi ruang <i>Distribution Control System</i> 6 buah lampu dengan tampilan <i>floor plan</i>	41
Gambar 4.12 Evaluasi ruang <i>Distribution Control System</i> 6 buah lampu dengan tampilan 3D.....	41
Gambar 4.13 Visualisasi ruang <i>Distribution Control System</i> 8 buah lampu dengan tampilan <i>floor plan</i>	42
Gambar 4.14 Visualisasi ruang <i>Distribution Control System</i> 8 buah lampu dengan tampilan 3D.....	42
Gambar 4.15 Evaluasi ruang <i>Distribution Control System</i> 8 buah lampu dengan tampilan <i>floor plan</i>	43
Gambar 4.16 Evaluasi ruang <i>Distribution Control System</i> 8 buah lampu dengan tampilan 3D.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Armatur.....	12
Tabel 2.2 Klasifikasi Proteksi Terhadap Debu dan Air	13
Tabel 2.3 Klasifikasi menurut C.E.E terhadap jenis proteksi listrik.....	13
Tabel 2.4 Tingkat Pencahayaan Minimum	17
Tabel 3.1 Spesifikasi luxmeter	21
Tabel 4.1 Data dimensi ruang	27
Tabel 4.2 Jenis lampu yang digunakan pada tiap-tiap area.....	28
Tabel 4.3 Jumlah lampu di tiap-tiap area	28
Tabel 4.4 Perhitungan kuat pencahayaan area MCC dan DCS.....	28
Tabel 4.5 Perhitungan kuat pencahayaan area Bunker	29
Tabel 4.6 Perhitungan jumlah lampu area MCC dan DCS	29
Tabel 4.7 Perhitungan jumlah lampu area Bunker	29
Tabel 4.8 Hasil pengukuran penerangan setempat ruang MCC.....	30
Tabel 4.9 Hasil pengukuran penerangan setempat ruang DCS.....	31
Tabel 4.10 Hasil pengukuran penerangan umum ruang MCC.....	32
Tabel 4.11 Hasil pengukuran penerangan umum ruang DCS.....	34