

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISA KEBUTUHAN PENERANGAN PADA APARTEMEN TAMAN PLUIT KENCANA

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Guna Menyelesaikan Pendidikan Program Pendidikan Strata Satu

Jurusan Teknik Elektro

Disusun oleh :

Novianto Indrawan

01400-065



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

JAKARTA

2005

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Novianto Indrawan
NIM : 01400-065
Fakultas : Teknologi Industri
Peminatan : Teknik Tenaga Listrik
Judul Skripsi : Analisa Kebutuhan Penerangan Pada Apartemen Taman Pluit
Kencana

Jakarta,

2005

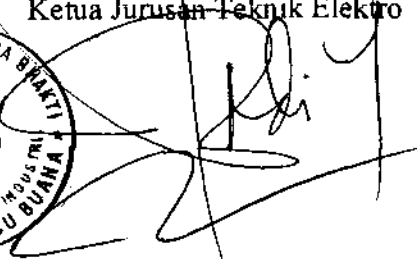
Menyetujui dan Mengesahkan

Dosen Pembimbing


(Ir. Bambang Trisno, MSc.)

Ketua Jurusan Teknik Elektro




(Ir. Budi Yanto H. MSc.)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

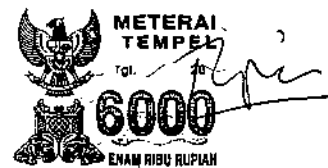
Nama : Novianto Indrawan

NIM : 01400-065

Jurusan : Teknik Elektro

Menyatakan bahwa hasil Tugas Akhir yang saya kerjakan dengan judul “Analisa Kebutuhan Penerangan Pada Apartemen Taman Pluit Kencana” adalah hasil karya Pribadi saya sendiri dan belum pernah dibuat oleh mahasiswa lain.

Jakarta, Februari 2005



(Novianto Indrawan)

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas nikmat dan karunia yang telah diberikan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang merupakan syarat untuk menyelesaikan Studi Jurusan Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.

Dengan segala kerendahan hati, saya menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan saran serta kritik yang bersifat membangun dari para pembaca dalam rangka lebih menyempurnakan Tugas akhir ini.

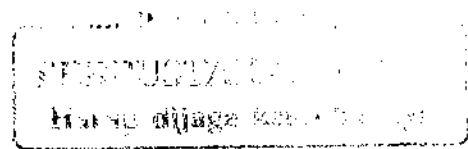
Tidak lupa dalam kesempatan ini ingin saya sampaikan rasa terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Ir. Budi Yanto H, MSc. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Ir. Bambang Trisno, MSc. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Bapak Wawan dari PT. Mitra Inti Jakarta.
4. Bapak Karsono dari pihak konsultan pembangunan Apartemen Taman Pluit Kencana.
5. Bapak Tri Anggono dari P3TEK.
6. Kedua orangtuaku tercinta yang telah banyak memberikan dukungan baik material maupun spiritual sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

7. Teman-teman civitas akademika yang selalu memberikan dukungannya dan selalu ada pada saat saya membutuhkan bantuan mereka, khususnya Adidarma, Agung, Arvilles, Didit, Hadi, Hendrik, Mariodona, Nawan, Nova, Wita Irawati, dan teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.
8. Semua pihak yang terlibat dalam proses penulisan Tugas Akhir ini yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, semoga senantiasa selalu berada dalam lindungan Allah SWT.

Jakarta, Februari 2005

Novianto



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penulisan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Yang Digunakan	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TEORI DASAR	4
2.1 Prinsip Utama.....	4
2.2 Besaran Penerangan.....	5
2.3 Sistem Penerangan.....	8
2.4 Kriteria Penerangan	12
2.5 Penyusutan Cahaya.....	16
2.6 Sumber Cahaya Buatan	18

BAB III METODE PERENCANAAN SISTEM PENERANGAN DALAM	
RUANGAN DAN FAKTOR-FAKTOR PENDUKUNGNYA	22
3.1 Metode Volume Ruang (Zonal Cavity Methode).....	22
3.2 Faktor-Faktor Refleksi	24
3.3 Faktor Utilisasi Ruangan.....	25
3.4 Penyusutan Karena Pengotoran	28
BAB IV PEMBAHASAN KEBUTUHAN PENERANGAN PADA	
APARTEMEN TAMAN PLUIT KENCANA	33
4.1 Keterangan Tentang Apartemen Taman Pluit Kencana.....	33
4.2 Spesifikasi Penerangan Yang Digunakan Pada Apartemen Taman Pluit Kencana..	35
4.3 Perhitungan Kebutuhan Penerangan.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	