

STUDI ANALISIS HARGA SATUAN BAHAN INSTALASI LISTRIK

**Agus Muharam.
NRP : 9821013.**

Pembimbing : Yohanes Lim Dwi Adianto, Ir., MT.

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG**

ABSTRAK

Dari hasil survei dilapangan pada proyek Alamanda No.KKB Bandung, bangunan ini terdiri dari 2 lantai dengan kapasitas listrik sebesar 2200 watt dan menggunakan 8 buah MCB yang berukuran 4 ampere dengan kapasitas 300 watt. Pemasangan instalasi listrik pada lantai 1 dan lantai 2 dilakukan dengan cara yang berbeda yaitu pada lantai 1 pemasangan bahan instalasi listrik berada atau ditanam didalam beton dengan menggunakan pipa AW yang berfungsi untuk melindungi bahan instalasi listrik tersebut dari beton sehingga mempermudah untuk mengatur bahan tersebut karena tidak lengket atau menempel pada beton. Pada lantai 2 pemasangan bahan instalasi listrik tidak ditanam didalam beton tetapi dipasang melalui jalur-jalur rangka plafond.

Dari hasil data dilapangan dapat dilakukan analisis biaya pengeluaran untuk bahan juga biaya pemasangan bahan instalasi listrik tersebut. Biaya pemasangan bahan instalasi listrik ini tergantung dari upah pembobokan, penarikan kabel, pemasangan pipa, pemasangan sakelar, pemasangan stop kontak dan biaya dari bahan-bahan yang digunakan.

Bangunan ini mempunyai 57 buah titik instalasi listrik, dari hasil analisis perhitungan didapat biaya pengeluaran untuk bahan instalasi listrik sebesar – Rp 2.206.590,- dan biaya pemasangan bahan instalasi listrik sebesar – Rp 1.425.000,-

Dari hasil analisis perhitungan biaya didapat juga biaya upah pemasangan bahan instalasi listrik sebesar – Rp 25.000,-/titik, dan biaya bahan sebesar – Rp 38.712,-/titik. Jadi biaya pemasangan bahan instalasi listrik berikut bahannya sebesar – Rp 63.172,-/titik instalasi.

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR NOTASI DAN ISTILAH	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penulisan.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	2
1.4 Sistematika Pembahasan.....	2
1.5 Skema Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Instalasi Listrik.....	4
2.2 Bahan atau Material Instalasi Listrik.....	6
2.3 Pencabangan Dari Kawat Jaringan Untuk Instalasi Rumah.....	10
2.4 Tinjauan Umum Tata Cara Pelaksanaan Pemasangan Instalasi Listrik.....	13

2.4.1	Spesifikasi Instalasi Listrik.....	14
2.4.2	Pemasangan Kabel.....	15
2.4.3	Pemasangan Stopkontak dan Sakelar.....	18
2.5	Analisis Biaya.....	19
BAB 3	STUDI KASUS.....	21
3.1	Data Umum Proyek.....	21
3.2	Biaya Pekerjaan Instalasi Listrik.....	22
3.3	Produktivitas Pekerja dan Jumlah Material Yang Digunakan	23
3.4	Simbol-Symbol Pada Instalasi Listrik	32
BAB 4	ANALISIS DATA.....	36
4.1	Tata Cara Pemasangan Instalasi Listrik.....	36
4.2	Analisis Harga Satuan Bahan Instalasi Listrik.....	37
4.3	Analisis Biaya Pemasangan Instalasi Listrik.....	42
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran.....	46
	DAFTAR PUSTAKA.....	47
	LAMPIRAN.....	48

DAFTAR NOTASI DAN ISTILAH

A	=	Ampere
bh	=	Buah.
Btg	=	Batang.
cm	=	Centimeter.
hr	=	Hari.
kg	=	Kilogram.
m	=	Meter.
m ²	=	Meter persegi.
MCB	=	Mini Circuit Breaker
mm	=	milimeter
org	=	Orang.
Rp	=	Rupiah.
Ttk	=	Titik.
V	=	Volt.
%	=	Persen.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1	Skema Penelitian.....3
Gambar 2.1	Kawat tembaga yang berisolasi lapisan karet.....7
Gambar 2.2	Penyambungan Pipa dengan Dakstandard.....11
Gambar 2.3	Ukuran dakstandar.....12
Gambar 2.4	Pemasangan pipa yang ke meteran.....13
Gambar 2.5	Penyambungan Kabel Sekering, Stop kontak, Sakelar dan Lampu.....15
Gambar 2.6	Dakstandard.....16
Gambar 2.7	Jalur kabel pada rangka plafond.....17
Gambar 2.8	Stop kontak.....18
Gambar 2.9	Sakelar.....19
Gambar 3.0	Instalasi Listrik Pada Lantai I.....25
Gambar 3.1	Instalasi Listrik Pada Lantai II.....26
Gambar 3.2	Jalur Kabel ukuran 3 x 2,5 Pada Lantai I.....27
Gambar 3.3	Jalur Kabel ukuran 3 x 2,5 Pada Lantai II28
Gambar 3.4	Jalur Kabel Ukuran 2 x 1,5 Pada Lantai I29
Gambar 3.5	Jalur Kabel Ukuran 2 x 1,5 Pada Lantai II30
Gambar 3.6	Jalur Pipa Pada Lantai I31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Ukuran Diameter Tembaga dan Kekuatan Arus Maksimal.....	7
Tabel 4.1 Biaya Pemasangan Bahan Instalasi Listrik.....	44