



**PENERAPAN METODE MADM SAW DALAM PROSES
PEMILIHAN LAMPU PADA TENDER PROYEK
PEKERJAAN ELEKTRIKAL**

LAPORAN TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
LILIK TOHARI

41417110155

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**IMPLEMENTASI METODE MADM SAW DALAM
PROSES PEMILIHAN LAMPU PADA TENDER PROYEK
PEKERJAAN ELEKTRIKAL**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

NAMA : LILIK TOHARI

NIM : 41417110155

PEMBIMBING : MUHAMMAD HAFIZD IBNU HAJAR S.T MSC

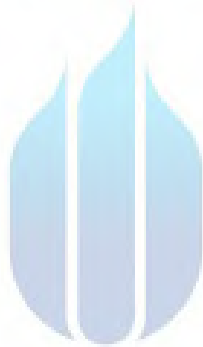
**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Lilik Tohari
NIM : 41417110155
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Tugas Akhir : Implementasi Metode Madm SAW Dalam Proses Pemilihan Lampu Pada Tender Proyek Pekerjaan Elektrikal

Mernyatakan bahwa laporan tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat serta semua sumber baik yang diketik maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 28-08-2023



(Lilik Tohari)

LEMBAR PENGESAHAN HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Lilik Tohari
Nim : 41417110155
Program Studi : Teknik Elektro
Judul : Implementasi Metode Madm Saw Dalam Proses Pemilihan
Lampu Pada Tender Proyek Pekerjaan Elektrikal

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Muhammad Hafizd Ibnu Hajar S.T Msc
NIDN/NIDK/NIK : 0324109102
Ketua Penguji : Galang Persada Nurani Hakim, ST. MT
NIDN/NIDK/NIK : 8801701019
Anggota Penguji : Eko Ramadhan, ST. MT
NIDN/NIDK/NIK : 8802501019

Tanda Tangan



Jakarta, 28-08-2023

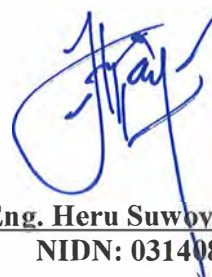
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202

Kaprodi S1 Teknik Elektro *h*



Dr. Eng. Heru Suwovo, ST. M.Sc
NIDN: 0314089201

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan jenjang Strata Satu Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana Jakarta. Tidak lupa ucapan terima kasih atas dukungan dan bantuan penyusunan laporan ini kepada:

1. Allah SWT yang memberikan kelancaran dalam proses tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Eng Heru Suwoyo S.T MSC selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro.
3. Bapak Muhammad Hafizd Ibnu Hajar S.T MSC selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Ayah & Ibu yang selalu mendukung dan mendoakan semua kegiatan ini.

Diharapkan laporan tugas akhir ini dapat menjadi tambahan pengetahuan dalam bidang kontruksi khususnya bagian MEP yang mengandung disiplin ilmu Elektro di dalamnya, bagi mahasiswa umumnya dan bagi penulis khususnya. Penulis sangat mengharapkan saran serta kritik yang membangun karena penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini, oleh karenanya kritik dan saran yang membangun senantiasa sangat diharapkan untuk kesempurnaan di masa mendatang ke alamat email liliktohari666@gmail.com

Pada akhirnya penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 28 Agustus 2023

(Lilik Tohari)

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kajian Pustaka.....	4
2.2 Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System).....	5
BAB III.....	9
PERANCANGAN METODE PENGAMBILAN KEPUTUSAN.....	9
DENGAN METODE MADM SAW	9
3.1 Objek Penelitian	9
3.2 Teknik Pengumpulan Data	9
3.2.1 Jenis Data.....	9
3.2.2 Sumber Data	9

3.3	Metode Pengembangan Sistem	9
3.3.1	Data Penawaran Produk	12
3.3.2	Rekap Data Produk.....	13
3.3.3	Metode Simple Additive Weigthing (SAW).....	14
3.4	Simulasi Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	14
BAB IV	.....	21
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	21
BAB V	.....	22
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	22
5.1	Kesimpulan.....	22
5.2	Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	.....	x



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Produk.....	14
Tabel 1.2 Bobot Nilai	15
Tabel 1.3 Nilai Prioritas Setiap Kriteria.....	15
Tabel 1.4 Bobot Nilai	16
Tabel 1.5 Bobot Nilai	16
Tabel 1.6 Bobot Nilai	17
Tabel 1.7 Bobot Nilai	17
Tabel 1.8 Bobot Nilai	18
Tabel 1.9 Bobot Nilai	19
Tabel 1.10.....	19
Tabel 1.11 Sistem Penduduk Pemilihan Lampu Terbaik	19
Tabel 1.12 Normalisasi.....	21
Tabel 1.13 Perangkingan.....	21



DAFTAR GAMBAR

Tabel 1.1	13
Tabel 1.2	18

