



## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Tugas akhir.....	2
1.4 Tujuan Tugas akhir .....	2
1.5 Manfaat Tugas akhir .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.1.1 Efek Medan Elektromagnet Low Frequency terhadap tubuh dan kesehatan.....	5
2.1.2 Hipersensitivitas Elektromagnetik dan Depresi.....	5
2.1.3 Generator Van de Graaff.....	6
2.1.4 Bahaya Generator Van de Graaff.....	6



2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Medan Elektromagnetik.....	8
2.2.2 Medan Elektromagnetik Frekuensi Rendah (Medan LF).....	8
2.3 Analisis Perbandingan Metode .....	9
BAB III METODE TUGAS AKHIR.....	10
3.1 Alat dan Bahan Tugas akhir.....	10
3.2 Alur Tugas akhir .....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	15
4.1 Pembahasan Hasil Pengukuran dan Perhitungan .....	15
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	21
5.1 Kesimpulan .....	21
5.2 Saran .....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	22
LAMPIRAN.....	23



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Standar Keamanan Medan Elektromagnetik Pada Generator Mini Van de Graaff**  
HARYO GUMILANG S., Harry Prabowo, S. T., M. T. ; Prof. Dr. Ir. T. Haryono, M.Sc.  
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel perbandingan kerapatan daya pada jarak pengukuran 0.5 meter.....	16
Tabel 1.2 Tabel perbandingan kerapatan daya pada jarak pengukuran 1 meter.....	17
Tabel 1.3 Tabel perbandingan kerapatan daya pada jarak pengukuran 2 meter.....	18
Tabel 1.4 batasan aman paparan Medan Listrik dan Medan Magnet menurut WHO.....	20



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Spektrum Gelombang Elektromagnet dari website [5] .....	6
Gambar 1.2 Skema Generator Van de Graaff dari website [8].....	8
Gambar 1.3 Gelombang Elektromagnetik dari website [6].....	9
Gambar 2.1 Generator mini Van de Graaff.....	10
Gambar 2.2 EMF Survey Meter dan EMF Survey Meter dengan Tripod.....	11
Gambar 2.3 Pengukuran jarak ukur.....	11
Gambar 2.4 Flowchart pengukuran medan listrik dan medan magnet .....	12
Gambar 2.5 Posisi pengukuran langkah pertama, menentukan sudut pengukuran.....	13
Gambar 2.6 Posisi pengukuran langkah kedua, menentukan jarak pengukuran.....	13
Gambar 2.7 Metode pengukuran radial efisien.....	14
Gambar 3.1 Sketsa pemetaan hasil perhitungan penelitian.....	15
Gambar 3.2 Grafik perbandingan kerapatan daya pada jarak pengukuran 0.5 meter.....	16
Gambar 3.3 Grafik perbandingan kerapatan daya pada jarak pengukuran 1 meter.....	17
Gambar 3.4 Grafik perbandingan kerapatan daya pada jarak pengukuran 2 meter.....	18
Gambar 3.5 Pengukuran medan magnet dan medan listrik.....	19
Gambar 3.6 Grafik batasan paparan medan elektromagnetik oleh ICNRI.....	21