

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>INTISARI</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	7
2.1 Transformator Daya .....	7
2.2 Isolasi Transformator .....	9
2.2.1 Isolasi Padat .....	9
2.2.2 Isolasi Cair .....	10
2.3 Gangguan Mula Transformator .....	15
2.4 <i>Dissolved Gas Analysis</i> (DGA) .....	17
2.4.1 Jenis Kegagalan pada DGA .....	19
2.4.2 Standar IEEE .....	19
2.4.3 <i>Doernenburg Ratio</i> .....	22
2.4.4 <i>Roger Ratio</i> .....	26
2.4.5 <i>Key Gas Method</i> .....	28
2.4.6 Segitiga Duval .....	30
2.4.7 Revisi IEC 60599 .....	32
2.5 Penambangan Data .....	32
2.6 Seleksi Fitur .....	33
2.7 <i>OneR Attribute Evaluation</i> .....	34
2.8 <i>Correlation-based Feature Selection</i> .....	36
2.9 <i>Wrapper Subset Evaluator</i> .....	37
<b>BAB III METODOLOGI</b> .....	39
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	39
3.2 Persiapan Data .....	40

3.3	Pembuatan atribut baru.....	41
3.4	Seleksi Atribut.....	42
3.5	Klasifikasi Gangguan.....	43
3.6	Uji Metode dengan Dataset Lain.....	44
3.7	Membandingkan dengan Metode Konvensional.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>46</b>
4.1	Persiapan Data.....	46
4.2	Pembentukan Atribut Baru.....	46
4.3	Seleksi Atribut Berbasis <i>Machine Learning</i> .....	48
4.4	Performa Klasifikasi Gangguan.....	50
4.5	Menguji Performa Klasifikasi dengan Data Uji Lain.....	52
4.5.1	Atribut Terseleksi Algoritma <i>OneR Attribute Evaluator</i> .....	53
4.5.2	Atribut Terseleksi Algoritma <i>Correlation-based Feature Selection</i> ..	54
4.5.3	Atribut Terseleksi Algoritma <i>Wrapper Subset Evaluator</i> .....	56
4.6	Membandingkan dengan Metode Konvensional.....	60
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>62</b>
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>666</b>