

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
PRAKATA .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
1. Rumusan Masalah .....	4
2. Keaslian Penelitian .....	5
3. Manfaat Penelitian .....	7
B. Tujuan Penelitian .....	9
C. Tinjauan Pustaka .....	9
D. Landasan Teori .....	13
E. Metode Penelitian .....	16
1. Jenis Penelitian .....	16
2. Bahan dan Materi Penelitian .....	17
3. Teknik Pengambilan Data .....	18
4. Jalan Penelitian .....	18
5. Teknik Analisis Data .....	19
6. Sistematika Penulisan .....	20
F. Hasil yang Telah Dicapai .....	20
BAB II PEMIKIRAN EVANDRO AGAZZI .....	21
A. Biografi Evandro Agazzi .....	21
B. Pokok-pokok Pemikiran Evandro Agazzi .....	24
1. Latar Belakang Pemikiran .....	24

2. Asumsi Ontologis .....	26
3. Asumsi Epistemologis .....	30
a. Objektivitas Kuat dan Lemah.....	30
b. <i>Truth</i> dalam Pernyataan, Kalimat, Proposisi, dan Keadaan.....	31
C. Pemikiran Evandro Agazzi tentang Epistemologi Ilmu .....	36
1. Hukum, Hipotesis, Teori, dan Eksperimen.....	36
2. Dimensi Historis dan Hermeneutis dalam Ilmu.....	39
3. Hubungan Dua Teori yang Berbeda .....	41
a. Stabilitas Makna.....	41
b. Perubahan Teori dan Kemajuan dalam Ilmu.....	43
c. Diagram Konsep Agazzi .....	47
4. Kritik Agazzi tentang Isu-isu Kebenaran Ilmiah .....	51
a. Gagasan bahwa ilmu hanya mendekati kebenaran.....	52
b. Kalimat ilmiah hanyalah berupa kemungkinan.....	54
c. Kalimat teoretis dalam ilmu hanya dapat dijustifikasi .....	55
d. Kebenaran dalam teori ilmiah yang telah ditolak .....	58
e. Sifat kebenaran ilmiah yang kontroversial.....	61
f. Kebenaran ilmiah tidak absolut dan selalu dapat dibantah.....	63
<b>BAB III KLAIM KEBENARAN MODEL STANDAR SEBAGAI TEORI</b>	
<b>BAKU SETELAH PENEMUAN BOSON HIGGS .....</b>	<b>65</b>
A. Sejarah Perkembangan Fisika Partikel .....	65
1. Periode Klasik (1897-1932).....	65
2. Periode Pertengahan (1934-1950).....	66
3. Periode Modern.....	69
B. Pencarian Boson Higgs.....	72
1. Pusat Riset Nuklir Eropa (CERN) .....	72
2. Prinsip Simetri .....	74
3. Perusakan Simetri Spontan .....	75
4. Penumbukan Partikel .....	78
5. Properti boson Higgs .....	80
6. Setelah Boson Higgs .....	82
C. Teori-teori Fisika Partikel yang Berkembang.....	84
1. Model Standar: Teori Baku Fisika Partikel Saat Ini .....	84
a. Empat gaya fundamental .....	85

b. Unit Terkecil Penyusun Materi .....	87
c. Teori-teori yang Melandasi .....	89
d. Problem Gravitasi.....	91
2. Teori Penyatuan Agung ( <i>Grand Unified Theory</i> ).....	92
3. Teori Dawai ( <i>String Theory</i> ).....	94
<b>BAB IV ANALISIS KLAIM KEBENARAN MODEL STANDAR DALAM</b>	
<b>PERSPEKTIF KEBENARAN PARSIAL EVANDRO AGAZZI.....</b>	<b>97</b>
A. Model Standar sebagai Kandidat Teori Baku Fisika Partikel.....	97
1. Teori yang Menjelaskan Segalanya .....	97
2. Peran Boson Higgs.....	99
3. Kandidat Terkuat .....	100
B. Kebenaran Parsial Model Standar.....	104
1. Proposisi Model Standar .....	104
2. Konsep Operasional dan Teoretis Model Standar .....	109
3. Referensi Model Standar .....	113
4. Absolutitas Teori Model Standar .....	116
5. Parsialitas Eksplanasi Model Standar .....	118
6. Komparasi dengan Teori Rival .....	122
C. Pemahaman atas Realitas Fisis .....	127
1. Realitas Ontologis.....	127
2. Realitas Epistemis.....	129
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>132</b>
A. Kesimpulan.....	132
B. Saran .....	134
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>135</b>