

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang Permasalahan</b> .....	<b>1</b>
1. Rumusan Masalah .....	6
2. Keaslian Penelitian.....	7
3. Manfaat Penelitian .....	8
a. Bagi Ilmu Pengetahuan .....	9
b. Bagi Filsafat .....	9
c. Bagi Masyarakat.....	10
<b>B. Tujuan Penelitian</b> .....	<b>10</b>
<b>C. Tinjauan Pustaka</b> .....	<b>11</b>
<b>D. Landasan Teori</b> .....	<b>16</b>

<b>E. Metode Penelitian .....</b>	<b>21</b>
1. Model Penelitian .....	21
a. Sumber Primer.....	22
b. Sumber Sekunder.....	23
2. Teknik Pengumpulan Data .....	24
3. Jalan Penelitian .....	24
<b>F. Teknik Analisis Hasil.....</b>	<b>25</b>
<b>G. Hasil Yang Akan Dicapai .....</b>	<b>26</b>
<b>H. Sistematika Penulisan.....</b>	<b>26</b>
<b>BAB II ANTROPOSEN DAN TEKNOSFER.....</b>	<b>28</b>
<b>A. Geologi Antroposen .....</b>	<b>28</b>
<b>B. Sejarah Geologi Antroposen.....</b>	<b>37</b>
1. Antroposen sebagai Akumulasi Historis Manusia .....	37
2. Sejarah dan Perkembangan Antroposen sebagai Konsep Stratigrafi.....	43
3. Antroposen sebagai Sains .....	53
a. Upaya membangun Skala Waktu Geologi Antroposen .....	57
b. Antroposen sebagai <i>scientific utility</i> .....	64
<b>C. Tesis-Tesis Geologi Antroposen .....</b>	<b>69</b>
1. Validitas Geologi atas Antroposen.....	70
2. Tesis Intervensi Awal Manusia.....	70
3. Tesis Pra-Revolusi Industri.....	71
4. Tesis Revolusi Industri .....	76
5. Tesis <i>The Great Acceleration</i> .....	78
6. Hierarki Antroposen .....	82
7. Peluang Masa Depan Antroposen .....	83
<b>D. Teknosfer .....</b>	<b>84</b>
1. Sejarah Teknosfer .....	84

2. Teknosfer, Teknofosil, dan Teknostratigrafi .....	89
<b>BAB III POSTPHENOMENOLOGY .....</b>	<b>100</b>
<b>A. Pendekatan <i>Postphenomenology</i> .....</b>	<b>100</b>
1. Sejarah Perkembangan <i>Postphenomenology</i> .....	100
2. <i>Postphenomenology</i> dan Filsafat Teknologi .....	104
<b>B. ‘Relasi Teknologis’ <i>Postphenomenology</i> .....</b>	<b>115</b>
1. Relasi Manusia, Teknologi, dan Alam .....	115
a. <i>Postphenomenology</i> sebagai Teori Mediasi .....	126
b. Pragmatisme dalam <i>Postphenomenology</i> .....	129
c. Status Fenomena dalam <i>Postphenomenology</i> .....	130
d. Sikap Ilmiah .....	133
2. Mediasi Teknologis .....	136
a. Relasi Kebertubuhan ( <i>Embodiment Relations</i> ) .....	137
b. Relasi Hermeneutis ( <i>Hermeneutical Relations</i> ) .....	140
c. Relasi Alteritas/Keberlainan ( <i>Alterity Relations</i> ) .....	141
d. Relasi Latar Belakang ( <i>Background Relations</i> ) .....	143
e. Perluasan Mediasi Teknologis .....	144
f. Tingkat Kesadaran Keberadaan Teknologi .....	146
3. Multistabilitas .....	149
4. Realisme Instrumental .....	155
<b>BAB IV TEKNO-ANTROPOSEN: REFLEKSI KRITIS TERHADAP PENGEMBANGAN GEOLOGI ANTROPOSEN DAN FILSAFAT TEKNOLOGI .....</b>	<b>162</b>
<b>A. Kerangka Filosofis Tekno-Antroposen .....</b>	<b>162</b>
1. Ontologi Tekno-Antroposen .....	162
2. Epistemologi Tekno-Antroposen .....	169

3. Aksiologi Tekno-Antroposen .....	176
<b>B. Tekno-Antroposen sebagai Alternatif Tesis Geologi Antroposen.....</b>	<b>179</b>
1. Relasi Manusia, Alam, dan Teknologi dalam Geologi Antroposen .....	180
2. Kontribusi Teknologi dalam Geologi Antroposen.....	188
3. Kemungkinan Ratifikasi Geologi Antroposen .....	191
<b>C. Tekno-Antroposen: Pembaruan Konsep Filsafat Teknologi.....</b>	<b>196</b>
1. Kritik Filsafat Teknologi .....	196
2. Perluasan Filsafat Teknologi .....	200
<b>D. Refleksi Kritis Masa Depan Tekno-Antroposen.....</b>	<b>202</b>
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>209</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>209</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>211</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>212</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rangkuman Ragam Hubungan Manusia-Teknologi-Dunia .....	18
Tabel 2. Geologi sebagai sistem Filsafat.....	35
Tabel 3. Perbedaan Filsafat Teknologi Klasik & Filsafat Teknologi Kontemporer .....	108
Tabel 4. Perbedaan <i>Society-Oriented</i> dan <i>Engineering-Oriented</i> .....	111
Tabel 5. Wilayah Multistabilitas .....	154
Tabel 6. Perbandingan kesadaran Pandemi dan Antroposen .....	206

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mediasi Teknologis <i>Postphenomenology</i> .....	19
Gambar 2. Sumber Mediasi.....	19
Gambar 3. Kunci transisi dari Pleistosen akhir ke waktu sekarang.....	39
Gambar 4. Historisitas akumulasi ‘ <i>golden spike</i> ’ Antroposen. ....	41
Gambar 5. Pembagian Era dan Periode berdasarkan karakteristik biologi dan lingkungan.....	50
Gambar 6. Perbandingan Geokronologi dan Kronostratigrafi .....	51
Gambar 7. Beberapa Lokasi <i>golden spike</i> GSSP di Setiap Situs.....	52
Gambar 8. Bagan Kronostratigrafi Internasional (versi update: 2020).....	59
Gambar 9. Batas Peristiwa Kambrium dengan peristiwa kemungkinan batas Antroposen .....	63
Gambar 10. Kenaikan Emisi CO <sub>2</sub> sejak awal Revolusi Industri.....	77
Gambar 11. Tren Sosio-Ekonomi .....	79
Gambar 12. Tren Sistem Bumi.....	80
Gambar 13 Tren Sosio-Ekonomi dengan pembagian tiga grup negara .....	81
Gambar 14. Hierarki geologi Antroposen.....	83
Gambar 15. Stratigrafi Teknosfer dari akhir budaya paleolitik sampai saat ini....	93
Gambar 16. Model konseptual transportasi plastik dari hulu ke hilir.....	95
Gambar 17. Material penyusun plastik .....	98
Gambar 18. Teknosfer sebagai fenomena sosial-teknologis.....	189

## DAFTAR SINGKATAN

### 1. Diskursus Filsafat Teknologi

ET: *Empirical Turn*

TT: *Terrestrial Turn*

### 2. Antroposen

GSSP: *Global Stratigraphic Section and Point*

GSSA: *Global Standard Statigraphy Age*

AWG: *Anthropocene Working Group*