

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>SARI</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
I.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
I.2 Rumusan dan Batasan Masalah .....	1
I.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
I.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	2
I.5 Hasil Penelitian .....	3
I.6 Manfaat Penelitian .....	3
II.1.6.1 Manfaat Keilmuan .....	3
II.1.6.2 Manfaat Institusi .....	4
II.1.6.3 Manfaat Masyarakat .....	4
<b>BAB II METODOLOGI DAN DASAR TEORI</b> .....	5
II.1 Tahap Pendahuluan .....	5
II.1.1 Penyusunan Proposal .....	5
II.1.2 Kajian Pustaka .....	5
II.2 Peralatan Penelitian .....	6
II.3 Tahap Pelaksanaan .....	6
II.3.1 Pemetaan Lintasan .....	6
II.3.2 Pengukuran Penampang Stratigrafi Terukur .....	6
II.3.3 Pengambilan Sampel Batuan dan Dokumentasi Lapangan .....	7
II.4 Tahapan Analisis .....	7
II.4.1 Analisa Geomorfologi .....	7
II.4.2 Analisa Struktur .....	7

II.4.3 Analisa Petrografi .....	7
II.4.4 Analisa Fosil .....	8
II.4.5 Analisa MS ( <i>Measuring Section</i> ) .....	8
II.4.6 Analisa Profil .....	8
II.4.7 Analisa Studio .....	8
II.5 Penyusunan Laporan .....	8
II.6 Dasar Teori .....	10
II.6.1 Klasifikasi Batuan Karbonat .....	10
II.6.1.1 Klasifikasi Batuan Karbonat menurut Dunham (1962)..	10
II.6.1.2 Klasifikasi Batuan Karbonat menurut Embry dan Klovan (1971) .....	10
II.6.2 Studi Fasies .....	12
II.6.2.1 Fasies Karbonat .....	12
II.6.3 Lingkungan Pengendapan .....	14
II.6.3.1 Faktor – faktor yang Mempengaruhi Pengendapan Batuan Karbonat .....	14
II.6.4 Asosiasi Fasies dan Lingkungan Pengendapan Karbonat (Wilson, 1975) .....	15
<b>BAB III GEOLOGI REGIONAL .....</b>	<b>20</b>
III.1 Fisiografi Regional .....	20
III.2 Stratigrafi Regional .....	22
III.3 Struktur Geologi Regional .....	26
<b>BAB IV GEOLOGI DAERAH TELITIAN .....</b>	<b>28</b>
IV.1 Geomorfologi Daerah Telitian .....	28
IV.1.1 Dasar Pembagian Satuan Geomorfik .....	28
IV.1.2 Satuan Geomorfik Daerah Telitian .....	29
IV.1.2.1 Satuan Geomorfik Perbukitan Struktural (S21) .....	29
IV.1.2.2 Satuan Geomorfik Gawir Garis Sesar (S3) .....	30
IV.1.2.3 Satuan Geomorfik Dataran Aluvial (F1) .....	31
IV.1.2.4 Satuan Geomorfik Tubuh Sungai (F22) .....	32
IV.1.2.5 Satuan Geomorfik Perbukitan Kars (K10) .....	33
IV.1.2.6 Satuan Geomorfik Perbukitan Terkikis (D1) .....	34

IV.1.2.7 Satuan Geomorfik Lereng Intrusi (V24) .....	35
IV.1.3 Pola Pengaliran Daerah Telitian .....	36
IV.2 Stratigrafi Daerah Telitian .....	38
IV.2.1 Satuan Breksi Mandalika .....	40
IV.2.1.1 Dasar Penamaan .....	40
IV.2.1.2 Ciri Litologi .....	40
IV.2.1.3 Penyebaran dan Ketebalan .....	42
IV.2.1.4 Penentuan Umur .....	42
IV.2.1.5 Lingkungan Pengendapan .....	43
IV.2.1.6 Hubungan Stratigrafi .....	43
IV.2.2 Satuan Litodem Diorit .....	43
IV.2.2.1 Dasar Penamaan .....	43
IV.2.2.2 Ciri Litologi .....	43
IV.2.2.3 Penyebaran .....	44
IV.2.2.4 Penentuan Umur .....	44
IV.2.2.5 Hubungan Stratigrafi .....	45
IV.2.3 Satuan Batugamping Campurdarat .....	45
IV.2.3.1 Dasar Penamaan .....	45
IV.2.3.2 Ciri Litologi .....	45
IV.2.3.3 Penyebaran dan Ketebalan .....	48
IV.2.3.4 Penentuan Umur .....	48
IV.2.3.5 Lingkungan Pengendapan .....	49
IV.2.3.5 Hubungan Stratigrafi .....	50
IV.2.4 Satuan Batupasir Nampol .....	50
IV.2.4.1 Dasar Penamaan .....	50
IV.2.4.2 Ciri Litologi .....	51
IV.2.4.3 Penyebaran dan Ketebalan .....	52
IV.2.4.4 Penentuan Umur .....	52
IV.2.4.5 Lingkungan Pengendapan .....	53
IV.2.4.6 Hubungan Stratigrafi .....	54
IV.2.5 Satuan Endapan Aluvial .....	54
IV.2.5.1 Dasar Penamaan .....	54

IV.2.5.2 Ciri Litologi .....	54
IV.2.5.3 Penyebaran dan Ketebalan .....	54
IV.2.5.4 Penentuan Umur .....	54
IV.2.5.5 Lingkungan Pengendapan .....	54
IV.2.5.6 Hubungan Stratigrafi .....	55
IV.3 Struktur Geologi Daerah Telitian .....	55
IV.3.1 Kekar Banyuurip .....	55
IV.3.2 Sesar Mendatar Panggungdemuk .....	56
IV.4 Sejarah Geologi Daerah Telitian .....	57
IV.5 Potensi Geologi .....	60
IV.5.1 Potensi Positif .....	61
<b>BAB V STUDI FASIES BATUGAMPING FORMASI CAMPURDARAT</b> .....	<b>63</b>
V.1 Definisi Fasies .....	63
V.2 Litofasies Formasi Campurdarat .....	63
V.3 Asosiasi Fasies Formasi Campurdarat .....	69
V.4 Lingkungan Pengendapan Formasi Campurdarat .....	70
<b>BAB VI KESIMPULAN</b> .....	<b>73</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>75</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b>	Peta Lokasi Daerah Telitian .....	3
<b>Gambar 2.1</b>	Diagram Alir Penelitian .....	9
<b>Gambar 2.2</b>	Klasifikasi batuan karbonat berdasarkan tekstur pengendapan (Dunham, 1962) .....	11
<b>Gambar 2.3</b>	Klasifikasi batuan karbonat (Embry dan Klovan, 1971) .....	12
<b>Gambar 2.4</b>	Lingkungan Pengendapan Karbonat Tepi Paparan (Wilson, 1975)	19
<b>Gambar 3.1</b>	Peta fisiografi sebagian Pulau Jawa dan Madura (Van Bemmelen, 1949) .....	20
<b>Gambar 3.2</b>	Kolom stratigrafi Tulungagung (Samodra dkk., 1992) .....	22
<b>Gambar 3.3</b>	Peta Struktur Pegunungan Selatan Jawa Timur (A.Sudrajat dan Untung, 1975) .....	27
<b>Gambar 4.1</b>	Kenampakan bentang alam satuan Perbukitan Struktural. Arah kamera N 190° E .....	30
<b>Gambar 4.2</b>	Kenampakan bentang alam satuan Gawir Garis Sesar. Arah kamera N 080° E .....	31
<b>Gambar 4.3</b>	Kenampakan bentang alam satuan Dataran Aluvial. Arah kamera N 290° E .....	32
<b>Gambar 4.4</b>	Kenampakan bentang alam satuan Tubuh Sungai. Arah kamera N 010° E .....	33
<b>Gambar 4.5</b>	Kenampakan bentang alam satuan Perbukitan Kars. Arah kamera N 340° E .....	34
<b>Gambar 4.6</b>	Kenampakan bentang alam satuan Perbukitan Terkikis. Arah kamera N 190° E .....	35
<b>Gambar 4.7</b>	Kenampakan bentang alam satuan Lereng Intrusi. Arah kamera N 100° E .....	36
<b>Gambar 4.8</b>	Pola pengaliran daerah telitian dan sekitarnya .....	38
<b>Gambar 4.9</b>	Kolom stratigrafi daerah telitian .....	39
<b>Gambar 4.10</b>	Kenampakan singkapan litologi breksi Mandalika pada LP 86. Arah kamera N 010° E .....	41

<b>Gambar 4.11</b> Kenampakan singkapan litologi tuf Mandalika pada LP 85. Arah kamera N 020° E .....	41
<b>Gambar 4.12</b> Kenampakan singkapan litodem pada LP 172, arah kamera N 025° E dan pada LP 173, arah kamera N 030° E .....	44
<b>Gambar 4.13</b> Kenampakan singkapan litologi <i>Framestone</i> , pada LP 2. Arah kamera N 260° E .....	46
<b>Gambar 4.14</b> Kenampakan singkapan litologi <i>Rudstone</i> , pada LP 76. Arah kamera N 015° E .....	47
<b>Gambar 4.15</b> Kenampakan singkapan litologi <i>Floatstone</i> , pada LP 1. Arah kamera N 260° E .....	47
<b>Gambar 4.16</b> Kenampakan singkapan litologi <i>Packstone</i> , pada LP 121. Arah kamera N 220° E .....	47
<b>Gambar 4.17</b> a. Kenampakan singkapan litologi <i>Wackestone</i> , pada LP 132. Arah kamera N 190° E. b. Kenampakan singkapan <i>Mudstone</i> , pada LP 40. Arah kamera N 200° E .....	48
<b>Gambar 4.18</b> Fosil yang didapatkan dalam analisa sayatan tipis serta kisaran umurnya berdasarkan klasifikasi huruf van der Vlerk dan Umbgrove (1927) .....	49
<b>Gambar 4.19</b> Kenampakan singkapan batupasir Nampol. a. Kenampakan struktur <i>cross bedding</i> berupa <i>herringbone</i> pada LP 226. Arah kamera N 270° E. b. Kenampakan struktur <i>planar cross bedding</i> dan <i>trough cross bedding</i> pada LP 120. Arah kamera N 255° E. c. Kenampakan <i>gravel lag</i> pada lintasan MS Banyuurip. Arah Kamera N 085° E. d. Kenampakan batupasir dengan cerat batubara pada LP 8. Arah Kamera N 170° .....	52
<b>Gambar 4.20</b> Kenampakan endapan aluvial. Arah kamera N 320° E .....	55
<b>Gambar 4.21</b> Kenampakan kekar Banyuurip pada litologi batupasir tufan LP 73, dengan arah kamera N 350° E .....	56
<b>Gambar 4.22</b> Kenampakan sesar Panggungdemuk pada litologi breksi piroklastik LP 83. Arah kamera N 240° E.....	56
<b>Gambar 4.23</b> Proses pengendapan satuan breksi Mandalika .....	57
<b>Gambar 4.24</b> Proses pengendapan satuan batugamping Campurdarat .....	58

<b>Gambar 4.25</b>	Proses pengendapan satuan batupasir Nampol .....	59
<b>Gambar 4.26</b>	Kenampakan seluruh satuan batuan di daerah telitian pada Kala Holosen .....	60
<b>Gambar 4.27</b>	Potensi positif pada daerah telitian berupa penambangan batugamping .....	61
<b>Gambar 4.28</b>	Potensi positif pada daerah telitian berupa batugamping sebagai bahan untuk membuat jalan antar desa .....	62
<b>Gambar 5.1</b>	Kode litofasies batuan karbonat (modifikasi Tucker, 2003) .....	64
<b>Gambar 5.2</b>	a. Kenampakan fasies <i>framestone</i> pada LP 2 dengan arah kamera N 260° E. b. Kenampakan fasies <i>framestone</i> pada LP 3 dengan arah kamera N 285° E serta pada etsa .....	65
<b>Gambar 5.3</b>	Kenampakan fasies <i>rudstone</i> pada LP 76 dengan arah kamera N 015° E .....	66
<b>Gambar 5.4</b>	Kenampakan fasies <i>floatstone</i> pada LP 1 dengan arah kamera N 260° E serta pada etsa .....	66
<b>Gambar 5.5</b>	Kenampakan fasies <i>packstone</i> pada LP 121 dengan arah kamera N 220° E serta sayatan tipis batuan LP 136 .....	67
<b>Gambar 5.6</b>	a. Kenampakan fasies <i>wackestone</i> pada LP 132 dengan arah kamera N 190° E. b. Kenampakan fasies <i>wackestone</i> pada LP 129 dengan arah kamera N 350° E .....	68
<b>Gambar 5.7</b>	Kenampakan fasies <i>mudstone</i> pada LP 40 dengan arah kamera N 200° E serta pada analisa sayatan tipis batuan .....	68
<b>Gambar 5.8</b>	Interpretasi asosiasi fasies karbonat tepi paparan (Wilson, 1975)	72

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b>	Analisa Petrografi .....	77
<b>Lampiran 2</b>	Analisa ETSA .....	92
<b>Lampiran 3</b>	Analisa Mikrofosil .....	95
<b>Lampiran 4</b>	Analisa Struktur .....	98