

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Sari	iv
Halaman Persembahan	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Lokasi Penelitian Dan Kesampaian Lokasi	2
1.5 Hasil Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.6.1 Bagi Keilmuan	3
1.6.2 Bagi Institusi	3
1.6.3 Bagi Masyarakat	4
1.7 Peneliti Terdahulu	4

BAB 2 METODE PENELITIAN

2.1 Metodologi Penelitian	5
2.1.1 Tahapan Pendahuluan	5
2.1.2 Tahapan Kegiatan Lapangan	5
2.1.3 Tahap Dokumentasi Pengolahan Data Sementara	5
2.1.4 Tahap Analisis Data	6
2.1.5 Model Interpretasi Lingkungan Pengendapan	7
2.1.6 Tahap Pembuatan Dan Penyajian Peta	7

BAB 3 TINJAUAN GEOLOGI REGIONAL

3.1 Geologi Regional Pulau Jawa	9
3.2 Fisiografi Jawa Timur	9
3.3 Stratigrafi Regional	10
3.4 Tektonik Regional	15
3.4.1 Periode Akhir Kapur-Awal Tersier (70-35 Ma)	16
3.4.2 Periode Oligosen-Miosen Awal (35-20 Ma)	16
3.4.3 Periode Miosen Tengah-Miosen Akhir (20-5 Ma)	17
3.5 Struktur Geologi	19
3.6 Lingkungan Pengendapan	20

BAB 4 GEOLOGI DAERAH TANGEN DAN SEKITARNYA

4.1 Geomorfologi	31
4.1.1 Dasar Pembagian Bentuk Lahan	31
4.1.2 Pola Pengaliran Daerah Telitian	34
4.1.3 Stadia Geomorfologi Daerah Telitian	35
4.1.4 Geomorfologi Daerah Telitian	36
4.1.4.1 Satuan Geomorfologi Punggungan Antiklin	37
4.1.4.2 Satuan Geomorfologi Lembah Sinklin	37
4.1.4.3 Satuan Geomorfologi Tubuh Sungai	38
4.1.4.4 Satuan Geomorfologi Dataran Banjir	38
4.2 Stratigrafi Daerah Telitian	39
4.2.1 Satuan Batupasir Kerek	39
4.2.1.1 Ciri Litologi	39
4.2.1.2 Penyebaran Dan Ketebalan	41
4.2.1.3 Umur Dan Lingkungan Pengendapan	42
4.2.1.4 Hubungan Stratigrafi	42
4.2.2 Satuan batulempung-gampingan Kalibeng	42
4.2.2.1 Ciri Litologi	42
4.2.2.2 Penyebaran Dan Ketebalan	43
4.2.2.3 Umur Dan Lingkungan Pengendapan	43
4.2.2.4 Hubungan Stratigrafi	44

4.2.3	Satuan Endapan Aluvial	45
4.2.3.1	Ciri Litologi	45
4.2.3.2	Penyebaran Dan Ketebalan	45
4.2.3.3	Umur Dan Lingkungan Pengendapan	45
4.2.3.4	Hubungan Stratigrafi	46
4.3	Struktur Geologi Daerah Telitian	46
4.3.1	Struktur Lipatan	46
4.3.1.1	Antiklin Poleng	46
4.3.1.2	Antiklin Sigit	47
4.3.1.3	Antiklin Ngablak	48
4.3.1.4	Sinklin Slendro	48
4.3.1.5	Sinklin Denanyar	49
4.3.2	Struktur Sesar	50
4.3.2.1	Sesar Mendatar Dukuh	51
4.3.2.2	Sesar Naik Sigit	52

BAB 5 MODEL LINGKUNGAN PENGENDAPAN

5.1	Dasar Teori	53
5.2	Analisis Lingkungan Pengendapan Formasi Kerek	53
5.2.1	Tinjauan Umum	53
5.2.2	Pembahasan	54
5.2.2.1	Penampang MS TGN-13	54
5.2.2.2	Profil TGN-82	55
5.2.2.3	Profil TGN-38	55
5.2.2.4	Profil TGN-64	56
5.3	Kesimpulan	56

BAB 6 SEJARAH GEOLOGI 58

BAB 7 POTENSI GEOLOGI

7.1	Potensi Positif Di Daerah Telitian	61
7.1.1	Waduk	61
7.1.2	Lokasi Pertambangan Rakyat	61

7.1.3 Mata Air	62
7.2 Potensi Negatif Di Daerah Telitian	63
7.2.1 Gerakan Tanah	63

BAB 8 KESIMPULAN	64
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta indeks daerah telitian	3
Gambar 2.1	A. Fasies lingkungan pengendapan menurut Walker 1978. B. Kipas bawah laut menurut Walker 1978. C. Classical Turbidite menurut Bouma 1962	7
Gambar 3.1	Fisiografi Jawa Timur (van Bemmelen, 1949)	10
Gambar 3.2	Stratigrafi Zona Kendeng menurut H. Pringgoprawiro (1983)	15
Gambar 3.3	Arah pola struktur Jawa bagian timur (modifikasi dari Sribudiyani 2003)	18
Gambar 3.3.1	Kerangka tektonik dari <i>South-East Asia</i> sebelum 70 M.A hingga 5 M.A	18
Gambar 3.4	Analisa struktur geologi jawa menggunakan <i>Strain Ellipsoid</i> <i>Kinematics</i> (Satyana 2003, 2005, 2006)	19
Gambar 3.5	Sketsa empat tipe sungai	23
Gambar 3.6	Model pengendapan danau (Visher, 1965)	24
Gambar 3.7	Skema rekonstruksi lingkungan lagun dan sekitarnya (Einsele, 1992)	25
Gambar 3.8	Geomorfologi suatu delta dari citra satelit	26
Gambar 3.9	A. Hipotesa Sikuen kipas bawah laut yang dapat berkembang selama Proses progradasi kipas bawah laut. C.U adalah sikuen penebalan dan pengkasaran ke atas, F.U adalah sikuen penipisan dan penghalusan ke atas. CT adalah fasies <i>classical turbidite</i> , PS adalah fasies batupasir kerikilan, CGL adalah fasies konglomerat, DF adalah fasies <i>debris flow</i> dan SL adalah fasies <i>slump</i> (Walker, 1978). B. Rekonstruksi dari Suatu kipas bawah laut (Walker, 1978). C. Genesa Fasies Turbidit (Walker, 1978)	29
Gambar 3.10	Klasifikasi proses-proses arus densitas (Middleton & Hampton, 1973)	29

Gambar 3.11	Sikuen turbidit Bouma 1962, memperlihatkan struktur sedimen ukuran butir dan kondisi pengendapan	30
Gambar 4.1.1	Susunan pembuatan peta geomorfologi	33
Gambar 4.1.2	Peta pola pengaliran yang ada di daerah telitian	35
Gambar 4.1.3	Stadia geomorfologi daerah telitian	36
	Gambar 4.1.4.1 Punggungan antilkin daerah telitian (Penulis, 2012)	37
	Gambar 4.1.4.2 Lembah sinklin daerah telitian (Penulis, 2012) ...	37
	Gambar 4.1.4.3 Tubuh sungai daerah telitian (Penulis, 2012)	38
	Gambar 4.1.4.4 Dataran banjir daerah telitian (Penulis, 2012)	38
Gambar 4.2	Stratigrafi daerah telitian tanpa skala (Penulis, 2012)	39
	Gambar 4.2.1.1-A Ciri litologi yang terdapat pada Satuan batupasir Kerek (Penulis, 2012)	40
	Gambar 4.2.1.1-B Struktur sedimen yang terdapat pada Satuan batupasir Kerek	41
	Gambar 4.2.1.4 Hubungan stratigrafi satuan batupasir Kerek dengan batulempung-gampingan. Kalibeng (Penulis, 2012)	42
	Gambar 4.2.2.1 Ciri litologi dan struktur sedimen yang ada pada Satuan batulempung-gampingan Kalibeng (Penulis, 2012)	43
	Gambar 4.2.2.4 Hubungan stratigrafi Satuan endapan Aluvial (A) dan Satuan batulempung-gampingan Kalibeng (B) (Penulis, 2012)	44
	Gambar 4.2.3.1 Ciri litologi dari Satuan endapan Aluvial lensa menghadap timur (Penulis, 2012)	45
	Gambar 4.3.1.1 Sayap utara berada pada LP10 kedudukan $N251^{\circ}E/32^{\circ}$ (A) dan Sayap selatan berada pada LP82 kedudukan $N088^{\circ}E/45^{\circ}$ (B) (Penulis, 2012)	47
	Gambar 4.3.1.2 Sayap utara berada pada LP2 kedudukan $N271^{\circ}E/33^{\circ}$ (A) dan Sayap selatan berada pada	

	LP37 kedudukan N078 ⁰ E/61 ⁰ (B) (Penulis, 2012)	47
Gambar 4.3.1.3	Sayap selatan berada pada LP24 kedudukan N081 ⁰ E/59 ⁰ (A) dan Sayap utara berada pada LP69 kedudukan N256 ⁰ E/48 ⁰ (B) (Penulis, 2012)	48
Gambar 4.3.1.4	Sayap utara berada pada LP37 kedudukan N078 ⁰ E/61 ⁰ (A) dan Sayap selatan berada pada LP31 kedudukan N271 ⁰ E/66 ⁰ (B) (Penulis, 2012)	49
Gambar 4.3.1.5	Sayap selatan berada pada LP52 kedudukan N272 ⁰ E/27 ⁰ (A) dan Sayap utara berada pada LP31 kedudukan N081 ⁰ E/59 ⁰ (B) (Penulis, 2012)	50
Gambar 4.2.2	Diagram klasifikasi sesar translasi menurut Rickard, 1972	50
Gambar 4.3.2.1-A	Sesar mendatar Dukuh	51
Gambar 4.3.2.1-B	Indikasi struktur penyerta berupa <i>offset</i> lapisan pada LP103 dan LP75, <i>drag fold</i> pada LP38 dan <i>micro fold</i> pada LP 126. (Penulis, 2012)	52
Gambar 4.3.2.2	Sesar naik Sigit	52
Gambar 6.1	Proses pengendapan satuan batupasir Kerek yang dimulai pada kala Miosen Tengah (N16-N18). (Penulis, 2012)	59
Gambar 6.2	Proses pengendapan secara selaras satuan batulempung- gampingan Kalibeng yang dimulai pada kala Miosen Akhir- Pliosen Awal (N18-N19) diatas Satuan batupasir Kerek. (Penulis, 2012)	59
Gambar 6.3	Proses tektonik yang berlangsung setelah kedua satuan ini terendapkan. (Penulis, 2012)	60
Gambar 6.4	Hasil dari proses tektonik yang menghasilkan struktur geologi yang berkembang di daerah telitian. (Penulis, 2012)	60

Gambar 7.1.1	Lokasi Waduk Denanyar dekat LP51 dengan arah kamera N059 ⁰ E (Penulis, 2012)	61
Gambar 7.1.2	Lokasi Bekas Pertambangan berada di LP88 dengan arah kamera N160 ⁰ E (Penulis, 2012)	62
Gambar 7.1.3	Lokasi ini berada di sebelah barat laut LP88 dengan arah kamera N340 ⁰ E (Penulis, 2012)	62
Gambar 7.2.1	Gerakan tanah pada LP116 (batupasir-gampingan) arah kamera N178 ⁰ E dan LP27 (batulempung-gampingan) arah kamera N245 ⁰ E (Penulis, 2012)	63