

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian	4
1.5 Hasil yang Diharapkan	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II METODOLOGI PENELITIAN DAN DASAR TEORI	
2.1 Metodologi penelitian	7
2.1.1 Tahap Pendahuluan	7
2.1.2 Tahap Pengumpulan Data	8
2.1.3 Tahap Analisis dan Pengolahan Data.....	9
2.1.4 Tahap Penyusunan Laporan dan Penyajian Data	9
2.2 Dasar Teori.....	10

2.2.1 Provenan.....	10
2.2.2 Mineral Kuarsa.....	11
2.2.3 Klasifikasi Mineral Kuarsa	12
2.2.4 Asal Mineral Kuarsa	15
2.2.5 Penamaan Batupasir.....	16
2.2.6 Kedudukan Tektonik Batuan Asal	18
BAB III GEOLOGI REGIONAL	
3.1 Fisiografi Geologi Cekungan Sumatra Selatan	23
3.2 Tatanan Tektonik.....	25
3.3 Stratigrafi.....	29
BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	
4.1 Geomorfologi	35
4.1.1. Pola Pengaliran.....	35
4.1.2. Satuan Bentuk Lahan	36
4.2 Stratigrafi Daerah Penelitian	39
4.2.1. Dasar Penamaan Satuan Batuan.....	39
4.2.2. Satuan Lava-andesit Kikim	40
4.2.3. Satuan Batupasir Talangakar	44
4.2.4. Satuan Batugamping Baturaja.....	49
4.3 Struktur Geologi Daerah Penelitian	53
4.3.1. Sesar Way Batang	53
4.3.2. Kekar Bandar jaya.....	55
4.3.3. Kekar Umpam	56
4.4 Sejarah Geologi	58

4.5 Potensi Geologi	59
4.5.1. Potensi Geologi Positif.....	60
4.5.2. Potensi Geologi Negatif	61

BAB V PROVENAN KIKIM

5.1 Analisis Mikroskopis.....	62
5.2 Analisis Provenan.....	65
5.3 Diskusi.....	70

BAB VI KESIMPULAN	72
--------------------------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta lokasi penelitian, Desa Bandar jaya, Kecamatan Lengkiti, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Provinsi Sumatra selatan.	5
Gambar 2.1. Diagram Alir Metode Penelitian	10
Gambar 2.2. Klasifikasi mineral kuarsa (Folk, 1974)	15
Gambar 2.3. Klasifikasi Pettijhon (1973) untuk penamaan batupasir.	17
Gambar 2.4. (kiri) Diagram pembagian Batupasir <i>Wacke</i> , (kanan) Diagram pembagian batupasir <i>Arenite</i> (Williams dkk, 1954).	17
Gambar 2.5. Segitiga kedudukan tektonik asal batuan (Dickinson dan Suczek, 1979)	18
Gambar 2.6. <i>Continental Block</i> (Dickinson dan Suczek, 1979)	19
Gambar 2.7. <i>Magmatic Arc</i> (Dickinson dan Suczek, 1979)	20
Gambar 2.8. <i>Recycled Orogenic</i> (Dickinson dan Suczek, 1979)	21
Gambar 3.1. Fisiografi Sumatra (Van Bemellen, 1949)	24
Gambar 3.2. Peta indeks Cekungan Sumatra Selatan dan struktur-struktur utama yang berkembang (Pulunggono & Cameron, 1984)	25
Gambar 3.3. Struktur geologi regional Cekungan Sumatra Selatan (Barber, 2005)	28

Gambar 3.4. Kolom stratigrafi Tersier Cekungan Sumatra Selatan (R. Ryacudu, 2008).....	34
Gambar 4.1. Pola pengaliran daerah penelitian	36
Gambar 4.2. Bentang Alam (A) Bentang alam yang diambil dari lokasi penelitian 11 dengan arah kamera relatif mengarah ke barat yang memperlihatkan Perbukitan vulkanik (V1) dan perbukitan struktural (S1). (B) Bentang alam yang diambil dari lokasi penelitian 55 dengan arah kamera relatif ke selatan yang memperlihatkan Lembah Struktural (S2)	39
Gambar 4.3. Kolom stratigrafi daerah penelitian	40
Gambar 4.4. Foto sayatan tipis litologi batuan beku andesit pada lokasi pengamatan 29 dengan komposisi Olagioklas (5A dan 10G), Piroksen (2A), Gelas (40%)	41
Gambar 4.5. Foto sayatan tipis litologi batuan beku andesit pada lokasi pengamatan 32 dengan komposisi Plagioklas (D5), Amfibol (K4,J1), Kuarsa (J9), Masa Dasar Gelas (C9), Mineral Opak (A10)	42
Gambar 4.6. Ciri litologi pada Satuan Lava-andesit Kikim : a. Singkapan lokasi penelitian 29; B. Litologi batuan lava andesit pada lokasi pengamatan 45 ; c. Singkapan breksi pada lokasi penelitian 23; d. Kontak antara Satuan Lava-andesit Kikim dan Satua Batupasir Talangakar pada lokasi pengamatan 23.....	43
Gambar 4.7. Foto sayatan tipis litologi batupasir pada lokasi pengamatan 18 dengan komposisi mineral kuarsa (J3), lumpur karbonat (E4), <i>lithik</i> (K8).....	46
Gambar 4.8. Foto sayatan tipis litologi batupasir pada lokasi pengamatan 20 dengan komposisi mineral <i>lithik mud</i> (J9), glaukonit (L5), kuarsa(M9), lumpur karbonat (E10,K9).....	46
Gambar 4.9. Model lingkungan pengendapan <i>Trantitional lower delta-plain</i> oleh J.C. Horne (1978).....	48
Gambar 4.10. Ciri litologi pada Satuan Batupasir Talangakar : a. Singkapan pada lokasi pengamatan 13 berupa kontak antara Satuan Batugamping Baturaja – Satuan Batupasir Talangakar; b. litologi pada loaksi pengamatan 13 berupa batupasir kerikilan; c. Singkapan pada lokasi pengamatan 22; d. Litologi pada lokasi pengamatan 22 berupa batupasir kerikilan dengan cerat karbon.....	48

Gambar 4.11. Foto sayatan tipis litologi batupasir pada lokasi pengamatan 2 dengan komposisi mineral Foram besar (K1), Plangton (I3), Bentos (H10), Algae (C6), Lumpur karbonat (5E). .	50
Gambar 4.12. Foto sayatan tipis litologi batupasir pada lokasi pengamatan 2 dengan komposisi mineral Discocyliina (G6), Assilina (D2), Algae (D2), Lithik (B10), Lumpur karbonat (H8)....	50
Gambar 4.13. Model lingkungan pengendapan batugamping oleh Wilson (1975).....	52
Gambar 4.14. Ciri litologi pada Satuan Batugamping Baturaja : a. Singkapan lokasi pengamatan 1 ; b. Litologi Batugamping foraminifera pada lokasi pengamatan 1; c. Singkapan lokasi pengamatan 6; d. Litologi pada lokasi pengamatan 6 berupa Batupasir karbonat.....	52
Gambar 4.15. Interpretasi kelurusan struktur daerah penelitian berdasarkan DEM SRTM	53
Gambar 4.16. Sesar Way batang lokai pengamatan 54; a. Gores-garis pada bidang sesar; b. arah kelurusan sesar berorientasi Utara-Selatan.	54
Gambar 4.17. Anilisa stereografis Sesar Way batang pada lokasi pengamatan 54.....	54
Gambar 4.18. Kekar Bandar jaya pada lokasi pengamatan 20; a. Kenampakan shear pada permukaan batuan; b. Litologi batulempung pada Kekar Bandar jaya.....	55
Gambar 4.19. Anilisa stereografis Kekar Bandarjaya pada lokasi pengamatan 20.....	56
Gambar 4.20. Kekar Umpam pada lokasi penelitian 12; a. Kenampakan shear pada permukaan batuan; b. Litologi berupa batugamping pada Kekar Umpam... ..	57
Gambar 4.21. Anilisa stereografis Kekar Umpam pada lokasi penelitian 12.....	57
Gambar 4.22. Sketsa sejarah geologi pada daerah penelitian	59
Gambar 4.23. Potensi geologi positif; (A)Salah satu air terjun yang terdapat pada Sungai Way batang pada lokasi pengamatan 54, (B) singkapan batugamping pada lokasi pengamatan 7, (C) Fosil kayu pada lokasi pengamatan 14 dan (D) Amber pada lokasi pengamatan 22 yang dapat dimanfaatkan sebagai batu hiasan... ..	60
Gambar 4.24. Potensi geologi negatif berupa gerakan massa bertipe <i>Rock fall</i> pada lokasi pengamatan 51.....	61

Gambar 5.1. Sampel 27; [A] nikol sejajar, [B] nikol bersilang. (Perbesaran 25x). Ket.: Lit= Litik, Opq= Mineral opak, Pl= Plagioklas, Qz= Kuarsa, Mx= Matriks.....	62
Gambar 5.2. Sampel 17; [A] nikol sejajar, [B] nikol bersilang. (Perbesaran 50x). Ket.: Bt= Biotit, Chl= Klorit, Lit = Litik, Pl= Plagioklas, Qzm= Kuarsa monokristalin.....	63
Gambar 5.3. Sampel 49; [A] nikol sejajar, [B] nikol bersilang. (Perbesaran 25x). Ket.: Chl= Klorit, Fe= Oksida besi, Lit= Litik, Opq= Mineral opak Qz= Kuarsa, Mx= Matriks, Vug= Rongga.....	64
Gambar 5.4. Sampel 47; [A] nikol sejajar, [B] nikol bersilang. (Perbesaran 100x). Ket.: Chl= Klorit, Fe= Oksida besi, Lit= Litik, Opq= Mineral opak, Qz= Kuarsa Ms=Muskovit.....	64
Gambar 5.5. Sampel 52; [A] nikol sejajar, [B] nikol bersilang. (Perbesaran 25x). Ket.: F= <i>Fracture</i> /retakan, Fe= Oksida besi, Lit I= Litik I, Mx= Matriks, Pl= Plagioklas, Qzp= Kuarsa polikristalin.....	65
Gambar 5.6. Diagram Q – F – L (kuarsa – feldspar – litik) menunjukkan tatanan tektonik <i>magmatic arc</i> pada sub zona <i>transitional arc</i> (sampel 27 dan sampel 49) dan zona <i>undissected arc</i> (sampel 17, sampel 47 dan sampel 51)......	67
Gambar 5.7. Diagram Qm – F – Lt (kuarsa – feldspar – litik+kuarsa polikristalin) menunjukkan sumber batuan bersumber dari <i>basement uplift</i> (sampel 17), <i>transitional arc</i> (sampel 27 dan sampel 49), dan <i>lithic recycled</i> (sampel 47 dan sampel 51).....	68
Gambar 5.8 Diagram Qp – Lv – Ls (kuarsa polikristalin – litik vulkanik – litik sedimen) menunjukkan bahwa batuan sumber pada kelima sampel berasosiasi dengan <i>arc orogen sources</i>	68
Gambar 5.9. Diagram Qm – P – K (kuarsa monokristalin – plagioklas – k-feldspar) menunjukkan bahwa batuan sumber secara umum berasal dari <i>vulcanic-arc provenance</i>	69
Gambar 5.10. Model tatanan tektonik oleh Dickinson dan Suczek (1979).....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Batas-batas koordinat daerah penelitian.....	4
Tabel 2. 1 Perbandingan komposisi rata-rata mineral dalam batuan beku dan batuan sedimen (<i>Pettijhon, 1957</i>)	11
Tabel 2. 2. Komposisi mineral dalam batuan sedimen (<i>Pettijhon, 1957</i>).	12
Tabel 4.1. Klasifikasi lereng dan satuan relief (Van Zuidam, 1983).....	37
Tabel 4.2. Tabulasi data Analisis Sesar Way batang pada LP 54.	54
Tabel 4.3. Tabulasi data Analisis Kekar Bandar jaya	56
Tabel 4.4. Tabulasi data Analisis Kekar Umpam	57
Tabel 5.1. Tabel perhitungan persentase Q – F – L (kuarsa – feldspar – litik).....	66
Tabel 5.2. Tabel perhitungan persentase Q – P – K (kuarsa – plagioklas – k-feldspar.....	66
Tabel 5.3. Tabel perhitungan persentase Qm – F – Lt (kuarsa – feldspar – litik+kuarsa polikristalin).....	66
Tabel 5.4. Tabel perhitungan persentase Qp – Ls – Lv (kuarsa polikristalin – litik sedimen – litik vulkanik	66

