

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | iii |
| UCAPAN TERIMAKASIH | iv |
| KATA PENGANTAR | vi |
| ABSTRAK | vii |
| DARTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL | xv |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.4. Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian | 3 |
| 1.5. Hasil Penelitian | 4 |
| 1.6. Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB 2 METODOLOGI | 6 |
| 2.1. Metodologi Penelitian..... | 6 |
| 2.2. Tahapan Penelitian..... | 6 |
| 2.2.1.Tahapan pendahuluan | 6 |
| 2.2.2. Tahapan pemelitian lapangan | 8 |
| 2.2.3. Tahap Analisa data..... | 9 |
| 2.2.4. Tahap Penyusunan Laporan dan Penyajian Data..... | 10 |

| | |
|---|-----------|
| 2.3. Data dan Peralatan Penelitian | 10 |
| 2.4. Diagram Alir Penelitian | 11 |
| 2.5. Dasar Teori | 11 |
| 2.5.1 Lingkungan Pengendapan dan Fasies Sedimen | 11 |
| 2.5.1.1. Analisis Fasies pada Sistem Fluvial..... | 12 |
| 2.5.1.2. Penentuan Fasies Pengendapan..... | 12 |
| 2.5.1.3. Analisis Elemen Arsitektural | 18 |
| 2.5.2. Provenan | 23 |
| 2.5.2.1. Mineral Kuarsa..... | 23 |
| 2.5.2.2. Klasifikasi Mineral Kuarsa | 25 |
| 2.5.2.3. Asal Mineral Kuarsa | 28 |
| 2.5.2.4. Batuan Asal..... | 29 |
| 2.5.2.5. Kedudukan Tektonik Batuan Asal..... | 30 |
| BAB 3 GEOLOGI REGIONAL | 33 |
| 3.1 Fisiografi Cekungan Sumatra Selatan..... | 33 |
| 4.3 Kerangka Tektonik Cekungan Sumatra Selatan | 34 |
| 4.4. Statigrafi Cekungan Sumatra Selatan | 37 |
| 3.4. Evolusi Sundaland | 45 |
| BAB 4 GEOLOGI DAERAH TELITIAN | 49 |
| 4.1 Geomorfologi | 49 |
| 4.1.1. Pola Pengaliran | 49 |
| 4.1.2. Dasar Pembagian Bentuk Lahan..... | 50 |
| 4.1.2.1. Satuan Bentuk Lahan Perbukitan Homoklin (S1)..... | 51 |
| 4.1.2.2. Satuan Bantuk Lahan Perbukitan Denudasional (K1) | 51 |

| | |
|---|-------------|
| 4.1.2.3. Satuan Bantuk Lahan Perbukitan Kars (K1)..... | 51 |
| 4.1.2.4. Satuan Bentuk Lahan Tubuh Sungai (F1)..... | 52 |
| 4.1.2.5. Satuan Bentuk Lahan Dataran Aluvial (F2)..... | 52 |
| 4.2. Stratigrafi Daerah Penelitian | 53 |
| 4.2.1. Pembagian Satuan Batuan | 53 |
| 4.2.1.1. Satuan Batupasir Cawang | 53 |
| 4.2.2.1. Fasies Pengendapan dan Penentuan Provenan Satuan Batupasir Cawang | 57 |
| 4.2.2.2. Diskusi | 63 |
| 4.2.1.2. Satuan Batupasir Talang Akar | 65 |
| 4.2.1.3 Satuan Batugamping Baturaja..... | 69 |
| 4.2.1.4 Endapan Aluvial..... | 71 |
| 4.3 Struktur Geologi Daerah Telitian | 71 |
| 4.3.1 Kekar..... | 72 |
| 4.3.2 Sesar Negeri Batin Baru | 73 |
| 4.4. Sejarah Geologi..... | 74 |
| 4.5. Potensi Geologi..... | 75 |
| BAB 5 PENUTUP | 76 |
| 5.1. Kesimpulan | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA | xv |
| LAMPIRAN | xvii |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1. Lokasi penelitian | 4 |
| Gambar 2.1. Diagram Alir Penelitian..... | 11 |
| Gambar 2.2. Elemen Arsitektur Dasar (Miall, 1996) | 20 |
| Gambar 2.3. Klasifikasi mineral kuarsa (Folk, 1974) | 28 |
| Gambar 2.4. Diagram asal batuan (Tortosa, dkk, 1991). | 32 |
| Gambar 2.5. Segitiga kedudukan tektonik asal batuan (Dickinson dan Suczek, 1979) | 33 |
| Gambar 2.6. <i>Magmatic Arc</i> (Dickinson dan Suczek, 1979)..... | 36 |
| Gambar 2.7. <i>Continental Block</i> (Dickinson dan Suczek, 1979)..... | 35 |
| Gambar 2.8. <i>Recycled Orogenic</i> (Dickinson dan Suczek, 1979) | 36 |
| Gambar 3. 1. Fisiografi Sumatra (Van Bemellen, 1949)..... | 37 |
| Gambar 3.2. Liniasi pada Cekungan Sumatra Selatan (Pulonggono dkk., 1992)..... | 46 |
| Gambar 3.10. Fase kompresi Jurasik Awal sampai Kapur Akhir dan model elipsoidnya (Pulonggono dkk., 1992) | 47 |
| Gambar 3.11. Fase kompresi Kapur Akhir sampai Tersier Awal dan model elipsoidnya (Pulonggono dkk, 1992) | 47 |
| Gambar 3.12. Fase kompresi Miosen Tengah sampai sekarang dan model elipsoidnya (Pulonggono dkk., 1992) | 48 |
| Gambar 3.13. Pembagian Sub-Cekungan di Cekungan Sumatra Selatan (Klaster Atlas Cekungan (2007) Dalam “Atlas Cekungan Batuan Sedimen di Cekungan Sumatera Bagian Selatan”)..... | 48 |
| Gambar 3.14. Perkembangan terminologi stratigrafi untuk endapan Tersier di Cekungan Sumatra Selatan | 50 |
| Gambar 3.15 Kolom litostratigrafi regional Cekungan Sumatra Selatan (Kamal, 2008)..... | 50 |
| Gambar 4.1. Pola pengaliran pada daerah pelitian..... | 50 |
| Gambar 4.2. (a) Bentang alam yang diambil pada lokasi pengamatan 49 dengan arah kamera relatif mengarah ke utara yang memperlihatkan perbukitan homoklin (S1), perbukitan denudasional (D1). (b) Bentang alam yang diambil pada lokasi pengamatan 16 dengan arah kamera relatif ke timurlaut yang | |

| | |
|---|----|
| memperlihatkan tubuh sungai (F1) dan dataran aluvial (F2). | 52 |
| Gambar 4.3. Stratigrafi Daerah Penelitian | 53 |
| Gambar 4.4. Ciri litologi pada Satuan Batupasir Cawang : (a) litologi batupasir kasar masif; (b) litologi konglomert masif; (c) litologi batupasir kerikilan masif; (d) singkapan batupasir halus masif (e) singkapan batupasir kerikilan berstruktur perlapisan (f) litologi batubara masif. | 56 |
| Gambar 4.5. Gambar sayatan tipis litologi batupsir lokasi pengamatan 63 | 57 |
| Gambar 4.6. Fasies lokasi pengamatan 34, 35, 36, 37 dan 38 | 59 |
| Gambar 4.7. Fasies Lokasi Pengamatan 59, 60, 61, 62, 64, 65 dan 66 | 60 |
| Gambar 4.8. Hasil plot variasi mineral kuarsa empat sampel batupasir Satuan Batupasir Cawang pada diagram Tartosa (1991) | 61 |
| Gambar 4.9. Hasil plot diagram QFL Dickinson dan Suczek (1979) | 63 |
| Gambar 4.10. Hasil plot diagram QmFLt Dickinson dan Suczek (1979) | 63 |
| Gambar 4.11. Batuan granit yang didapatkan di dekat daerah penelitian (a) foto singkapan (b) foto parameter singkapan | 65 |
| Gambar 4.12. Letak Cekungan saat terbentuknya Satuan Batupasir Cawang pada daerah penelitian yang dibandingkan dengan tektonik regional pada Zaman pra-Tersier | 65 |
| Gambar 4.13. Ciri litologi pada Satuan Batupasir Talangakar : (a) singkapan batupasir halus; (b) litologi batupasir halus (c) singkapan batupasir kasar masif dengan cerat batubara batubara; (d) litologi batupasir kasar masif dengan cerat; (e) singkapan batulempung masif; (f) litologi batulempung masif | 68 |
| Gambar 4.14. Sayatan tipis litologi batulempung lokasi pengamatan 56 | 68 |
| Gambar 4.15. Kotak Stratigrafi Satuan Batupasir Talangakar dan Satuan Batugamping Baturaja | 69 |
| Gambar 4.16. Ciri litologi pada Satuan Batugamping Baturaja: Singkapan litologi batugamping; (b) litologi baugamping dengan struktur amorf; (c) Singkapan batugamping; (d) litologi baugamping dengan struktur masif..... | 70 |
| Gambar 4.17. Sayatan Tipis litologi batugamping lokasi pengamatan 18..... | 71 |
| Gambar 4.18. Foto Endapan Aluvial yang ada di daerah telitian (a) foto singkapan (b) foto litologi..... | 71 |
| Gambar 4.19. Hasil analisa stereografis data kekar lokasi pengamatan 13 | 72 |
| Gambar 4.20. Foto singkapan kekar lokasi pengamatan 13..... | 72 |
| Gambar 4.21. Hasil analisa stereografis sesar lokasi pengamatan 72..... | 73 |
| Gambar 4.22. Singkapan struktur sesar lokasi pengamatan 72..... | 74 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.23. Sejarah geologi daerah telitian | 75 |
| Gambar 4.24. Potensi Geologi (a) potensi positif lokasi pengamatan 49 | |
| (b) potensi negatif lokasi pengamatan 75 | 75 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1.1 Batas-Batas Koordinat Daerah Penelitian | 3 |
| Tabel 2.1 Klasifikasi fasies (Dimodifikasi Miall 1978c) | 17 |
| Tabel 2.2 Unsur-unsur arsitektural pada endapan fluvial (Dimodifikasi Miall 1985). | 19 |
| Tabel 2.3. Perbandingan komposisi rata-rata mineral dalam batuan beku dan batuan sedimen (<i>Pettijhon, 1957</i>) | 24 |
| Tabel 2.4. Komposisi mineral dalam batuan sedimen (<i>Pettijhon, 1957</i>) | 25 |
| Tabel 4.1. Presentase Mineral Kuarsa dalam Sampel Batupasir Satuan Batupasir Cawang | 61 |
| Tabel 4.2. Presentase Mineral Kuarsa, Feldspar dan Litik dalam Sampel Batupasir Satuan Batupasir Cawang | 62 |
| Tabel 4.3. Presentase Mineral Kuarsa Monokristalin, Feldspar dan Litik + Kuarsa Polikristalin dalam Sampel Batupasir Satuan Batupasir Cawang | 62 |
| Tabel 4.4 Data Hasil Analisa Struktur Kelar Lokasi Pengamatan 13 | 72 |
| Tabel 4.5. Data Hasil Analisa Sesar Lokasi Pengamatan 70 73 | |