

SARI

Daerah penelitian tugas akhir berada di daerah Sikalang dan sekitarnya, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat. Tujuannya yaitu untuk mengetahui proses geologi daerah penelitian mencakup aspek geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, sejarah geologi, dan studi khusus mengenai analisis lingkungan pengendapan batupasir Formasi Sawahlunto.

Geomorfologi daerah penelitian secara morfogenesis terdiri dari: Satuan Geomorfologi Bukit Intrusi, Satuan Geomorfologi Perbukitan Karst, Satuan Geomorfologi Perbukitan Lipat Patahan, dan Satuan Geomorfologi Dataran Alluvial. Pola aliran sungai daerah penelitian Rectangular dan Anastomatik dimana sungai utama dan anak sungai dikontrol oleh struktur geologi berupa patahan dan kekar. Bentuk stadia erosi sungai dijumpai tahapan Muda hingga Dewasa. Jentera geomorfik daerah penelitian berada pada Tahapam Tua.

Satuan batuan yang tersingkap di daerah penelitian tugas akhir dari tua ke muda yaitu: Satuan Batuan Batugamping (Formasi Kuantan) berumur Karbon Awal-Perm, Satuan Batuan Granit (Granit Lassi) berumur Trias, Satuan Batuan Konglomerat (Formasi Brani) berumur Paleosen Awal-Eosen Awal, Satuan Batuan Batulempung Selang-Seling Batupasir (Formasi Sangkarewang) berumur Paleosen Awal-Eosen Awal, Satuan Batuan Batupasir Selang-Seling Batulempung (Formasi Sawahlunto) berumur Eosen, dan Satuan Endapan Alluvial berumur Holosen. Struktur geologi daerah penelitian dimulai pasca Eosen dimana arah tegasan utama yang bekerja hampir utara-selatan ($N 10^{\circ} E$) membentuk struktur lipatan Sinklin Santur, Antiklin Kolok, dan Sinklin Kandih. Gaya yang terus bekerja menyebabkan hilang elastisitas batuan sehingga terbentuknya Sesar Geser Sikalang dan Sesar Geser Kolok yang berarah baratlaut-tenggara.

Hasil analisa 28 sample batupasir Formasi Sawahlunto menunjukkan lingkungan pengendapan sungai dimana, 26 sample (**SK-02-A s/d SK-02-U kecuali SK-02-R**) menunjukkan sub-lingkungan pengendapan channel dengan mekanisme transport sedimen dengan arus saltasi-rolling hingga suspensi dengan kecepatan pengendapan 2-5 cm/s. Dua (2) sample (**SK-02-R Bottom dan SK-02-R-Top**) menunjukkan sub-lingkungan overbank dengan mekanisme transport saltasi-rolling hingga suspensi dengan kecepatan pengendapan 0,7 cm/s.