

SARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keadaan geologi yang mencakup geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, lingkungan pengendapan dan sejarah geologi. Metodologi penelitian yang digunakan adalah studi literatur, pekerjaan lapangan, analisa laboratorium dan studio.

Geomorfologi daerah penelitian dapat dibagi menjadi 3 (Tiga) satuan geomorfologi, yaitu: Satuan Geomorfologi Dataran Lipat Patahan, jentra geomorfik masuk tahapan tua, Satuan Geomorfologi Perbukitan Karst, jentra geomorfik masuk tahapan dewasa dan Satuan Geomorfologi Dataran Aluvial dengan jentra geomorfik masuk tahapan muda. Pola aliran sungai pada daerah penelitian adalah pola aliran dendritik. Stadia sungai pada daerah penelitian berada pada tahapan muda dan dewasa.

Satuan batuan yang terdapat di daerah penelitian mulai dari tua ke muda adalah Satuan Batuan Batulempung Gampingan sisipan Batupasir Gampingan dan Batugamping, Anggota Batulempung Formasi Kujung yang berumur Oligosen diendapkan pada lingkungan laut dalam, Satuan Batuan Batugamping Formasi Paciran yang berumur Pliosen diendapkan pada lingkungan laut dangkal, hubungan stratigrafi kedua satuan batuan ini tidak selaras. Selanjutnya Satuan Endapan Aluvial menutupi satuan batuan yang ada di bawahnya dengan dibatasi oleh bidang erosi, proses pengendapan satuan ini masih berlangsung sampai sekarang.

Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian adalah kekear, lipatan dan patahan. Adapun kekar yang berkembang adalah shear fracture dan extention fracture. Struktur perlipatan berupa Antiklin Kujung. Struktur sesar yang berkembang adalah Sesar Mendatar Melangi. Arah gaya utama yang membentuk struktur ini adalah N225°E atau relatif berarah timurlaut - baratdaya. Pembentukan struktur geologi di daerah penelitian terjadi dua kali poses tektonik, dimulai pada Miosen Awal hingga Miosen Akhir dan Pleistosen, pembentukan struktur pada Pleistosen sebagai pengaruh dari Orogenesa Intra Miosen sampai Pleistosen karena adanya selang waktu ketika proses pembentukan.

Berdasarkan hasil keseluruhan analisis, sedimen dibagi menjadi tujuh lapisan endapan terdiri dari lapisan A berupa endapan lanau selang - seling endapan pasir, lapisan B, C, D, E, F dan G berupa endapan lanau. Dengan demikian maka dapat di simpulkan bahwa karakteristik sedimen permukaan dasar laut secara umum adalah berukuran lanau kasar hingga pasir sangat halus, distribusi sedimennya berkaitan dengan sedimen laut dalam dan ukuran butir sedimennya yaitu berukuran relatif kasar. Mekanisme pengendapan dikontrol oleh arus suspensi dengan keadaan arus relatif tenang, berumur Pleisosen - Holosen, diendapkan pada lingkungan laut dalam dengan kedalaman ± 200 - 2000 meter.