

RINGKASAN

Pulau Sumatra berada pada jalur tektonik aktif dari Lempeng Samudera Hindia yang menunjam di bawah Lempeng Benua Eurasia. Interaksi kedua lempeng ini mengakibatkan deformasi yang sangat kuat dan mengakibatkan beberapa sesar membentuk ruang berupa *horst*, *half graben*, dan beberapa blok patahan pada cekungan Sumatra Selatan. Kondisi tektonik ini mempengaruhi pola batubara menjadi tidak beraturan. Pola batubara yang tidak beraturan membuat kegiatan penambangan menjadi terhambat khususnya penambangan *open pit*. Penelitian menggunakan metode *survey* berupa pemetaan geologi. Pemetaan geologi pada daerah penelitian seperti geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, dan sejarah geologi yang membantu dalam melihat kondisi geologi daerah penelitian. Data pendukung dalam penelitian ini yaitu data struktur geologi yang dianalisis menggunakan analisis kinematik. Berdasarkan analisis struktur ini, daerah penelitian memiliki 4 struktur geologi berupa sesar mendatar kanan, sesar mendatar kiri, dan lipatan. Struktur geologi yang aktif pada daerah penelitian dikorelasikan dengan kemenerusan batubara dibawah permukaan bumi menggunakan litologi bawah permukaan berdasarkan data *well logging* sehingga didapatkan arah kemenerusan batubara berarah Timur Laut – Barat Daya.

Kata kunci: Sesar, Lipatan, Kemenerusan, Batubara

SUMMARY

Sumatra Island is located on the active tectonic path of the Indian Ocean Plate which is subducting under the Eurasian Continental Plate. The interaction of these two plates results in a very strong stop and causes several faults to form spaces in the form of horsts, half grabens, and several fault blocks in the South Sumatra basin. This tectonic condition affects the coal pattern to become irregular. The irregular coal pattern makes mining activities hampered, especially open-pit mining. The study used a survey method in the form of geological mapping. Geological mapping in the research area such as geomorphology, stratigraphy, geological structure, and geological history which helps in seeing the geological conditions of the research area. Supporting data in this study are geological structure data analyzed using kinematic analysis. Based on this structural analysis, the research area has 4 geological structures in the form of right strike-slip faults, left strike-slip faults, and folds. Active structures in the study area were correlated with coal continuity beneath the earth's surface using subsurface lithology based on well logging data so that the direction of coal continuity is northeast – southwest.

Keywords: *fault, fold, continuity, coal*