

SARI

GEOLOGI DAN ANALISIS GEOKIMIA BATUAN INDUK DAERAH SUBAIM, KALIMATI DAN DODAGA CEKUNGAN TELUK KAU HALMAHERA PROVINSI MALUKU UTARA

Yunus - H1C017030

Minyak dan gas bumi saat ini masih menjadi sumber energi utama yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, baik digunakan pada kegiatan rumah tangga maupun pada kegiatan industri. Hal tersebut mengakibatkan banyaknya industri minyak dan gas bumi yang bergerak untuk mencari, mengelola dan mengembangkan cadangan minyak dan gas bumi di dunia. Dalam memenuhi kebutuhan minyak dan gas bumi di dunia, dibutuhkan pengembangan dalam mengeksplorasi dan memproduksi minyak dan gas bumi tersebut. Kebijakan Pemerintah Indonesia yang fokus pada eksplorasi minyak dan gas bumi pada wilayah Indonesia timur menjadi pendorong dipilihnya Cekungan Teluk Kau, Maluku Utara untuk diteliti lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tatanan geologi dan geokimia batuan induk pada Cekungan Teluk Kau serta lingkungan pengendapan berdasarkan kelompok maseral. Hasil analisis geologi untuk mengetahui tatanan geologi meliputi satuan geomorfologi (lima satuan), kondisi stratigrafi yang terbagi dalam delapan satuan batuan, serta kondisi struktur geologi pada daerah penelitian. Nilai TOC yang terkandung dalam sampel batuan sangat bervariasi dari *poor* hingga *very good*. Berdasarkan nilai T_{max} sampel pada Cekungan Teluk Kau rata-rata masih dalam kondisi belum matang. Tipe Kerogen yang dihasilkan berupa tipe III hingga IV dan berdasarkan analisis kelompok maseral, rata-rata menunjukkan lingkungan pengendapannya berupa *system lagoon*.

Kata Kunci : Batuan Induk, Geokimia, Maseral, Cekungan Teluk Kau

ABSTRACT

GEOLOGY AND GEOCHEMICAL ANALYSIS SOURCE ROCK OF SUBAIM, KALIMATI AND DODAGA AREA KAU BAY BASIN HALMAHERA NORTH MALUKU PROVINCE

Yunus – H1C017030

Oil and natural gas are currently the main resources of energy used in daily life, both for household activity and industrial activity. This has resulted in many oil and gas industries moving to find, manage and develop oil and gas reserves in the world. In meeting the world's oil and gas needs, development is needed in exploring and producing such oil and gas. The Government of Indonesia's policy which focuses on oil and gas exploration in eastern Indonesia has prompted the selection of the Kau Bay Basin, North Maluku for further research. This study aims to determine the geological and geochemical arrangement of the source rock in the Kau Bay Basin and the depositional environment based on maceral groups. The results of geological analysis to determine the geological order include geomorphological units (five units), stratigraphic conditions which are divided into eight rock units. As well as the condition of the geological structure in the research area. The TOC value contained in rock samples varies from poor to very good. Based on the Tmax value of rocks in the Kau Bay Basin, on average, they are still in immature condition. The type of kerogen produced is in the form of type III to IV and based on the analysis of the maceral groups, it shows that the depositional environment is a lagoon system.

Keywords : *Source Rock, Geochemical, Maceral, Kau Bay Basin*