

**SARI**

**GEOLOGI DAN KARAKTERISASI RESERVOIR BERDASARKAN  
ANALISIS PETROFISIKA FORMASI MANTAWA LAPANGAN  
“SOEDIRMAN” CEKUNGAN BANGGAI SULAWESI TENGAH**

**Aditya Pratama Syahreza Abin  
H1F014005**

Kegiatan eksplorasi yang semakin banyak berbanding terbalik dengan ketersediaan cadangan hidrokarbon yang semakin menipis. Karakterisasi reservoir merupakan salah satu kegiatan untuk mengetahui sifat fisik batuan yang dapat mengefisienkan produksi hidrokarbon. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi geologi permukaan dan bawah permukaan, karakterisasi reservoir dan menentukan zona potensi hidrokarbon. Lokasi penelitian terletak di lapangan “SOEDIRMAN” yang berada di Banggai, Sulawesi Tengah. Interval penelitian difokuskan pada Formasi Mantawa Sulawesi Tengah. Data yang digunakan adalah data *log*, *cutting*, *core*, petrografi, *well test* dan data penunjang lainnya. Penelitian ini meliputi studi pustaka, studi geologi, analisis *log*, analisis petrofisika, analisis *well test* dan *pay summary*. Hasil analisis menunjukkan interval penelitian terdiri dari litologi batugamping yang paling dominan dan batuserpih. Pengaruh diagenesa pada batugamping sangat berdampak pada kualitas batuan sebagai reservoir. Penelitian ini terdiri atas satu zona reservoir pada sumur soedirman-1, soedirman-2, soedirman-5, dan soedirman-7. Zona reservoir hidrokarbon terdapat pada semua sumur penelitian. Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan semua sumur merupakan reservoir prospek hidrokarbon.

Kata kunci: Geologi, diagenesa, hidrokarbon, petrofisik, reservoir

**ABSTRACT**  
**GEOLOGY AND RESERVOIR CHARACTERISATION BASED ON**  
**PETROPHYSIC ANALYSIS MANTAWA FORMATION “SOEDIRMAN”**  
**FIELD BANGGAI BASIN CENTRAL SULAWESI**

**Aditya Pratama Syahreza Abin**

More and more exploration activities are inversely proportional to the availability of depleted hydrocarbon reserves. Reservoir characterization is one of the activities to determine the physical properties of rocks that can streamline hydrocarbon production. This research was conducted with the aim to determine the surface and subsurface geological conditions, reservoir characterization and determine the zone of hydrocarbon potential. The research location is located in the "SOEDIRMAN" field in Banggai, Central Sulawesi. The research interval was focused on the Mantawa Central Sulawesi Formation. The data used are log, cutting, core, petrography, well test and other supporting data. This research includes literature study, geological studies, log analysis, petrophysical analysis, well test and pay summary analysis. The results of the analysis show that the research intervals consisted of the most dominant limestone lithology and white matter. The effect of diagenesis on limestone greatly affects the quality of rocks as a reservoir. This study consisted of one reservoir zone at the soedirman-1 well, Soedirman-2, Sudirman-5, and Sudirman-7. Hydrocarbon reservoir zones are found in all research wells. Based on the results of the research, getting all wells is a reservoir of hydrocarbon prospects.

Key word: Geology, diagenesis, hydrocarbon, petrophysical, reservoir