

SARI

Pertumbuhan penduduk di Indonesia semakin meningkat, sehingga menyebabkan meningkatnya angka pembangunan dan dibutuhkannya komponen utama yaitu semen. Semen merupakan hasil industri dari perpaduan bahan baku berupa batuan karbonat sebagai bahan utama dan batulempung sebagai bahan pengganti lainnya dengan hasil akhir berupa padatan berbentuk bubuk, batugamping merupakan batuan karbonat yang dominan tersusun oleh kalsium karbonat (CaCO_3) dalam bentuk mineral kalsit yang dapat dimanfaatkan pada sektor industri sebagai bahan baku semen. Dilakukan eksplorasi batugamping sebagai bahan baku semen melalui analisis persebaran batugamping yang memiliki kualitas tinggi, tinggi rendahnya kualitas batugamping dipengaruhi oleh kadar CaO . Penelitian dilakukan di PT Indocement Tunggul Prakarsa, Tbk. Unit Cirebon yang terletak di desa Kedung bunder, Palimanan, Cirebon, Jawa Barat yang termasuk kedalam cekungan Jawa Barat- Utara. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jenis litologi serta hubungan antar fasies dan kualitas batugamping pada daerah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *X-Ray Fluorescence* (XRF) dan Analisis Petrografi menggunakan mikroskop serta analisis kuantitatif *Point Counting* untuk mengetahui besar persen komposisi batuan. Hasil penelitian ini diketahui bahwa daerah penelitian memiliki satuan batugamping, batulempung karbonatan, satuan dasit dan satuan andesit namun sebagian besar terdapat litologi batugamping, terdapat pula sisipan batu lempung dan batupasir, penelitian ini hanya difokuskan pada batugamping. Terdapat dua jenis fasies yaitu *Wackestone* yang berada pada SSI, SS5 dan SS16 serta *Packstone* pada SS11. Analisis kualitas batugamping berdasarkan kandungan kadar CaO dan kadar MgO yang menunjukkan bahwa keseluruhan sampel batuan menunjukkan hasil yang baik atau memenuhi kriteria sebagai bahan baku semen. Hubungan fasies dengan kualitas batugamping dikarenakan kondisi lingkungan pengendapan batugamping serta keterdapatannya mineral-mineral penyerta batugamping dapat mempengaruhi kualitas batugamping.

Kata Kunci: Palimanan, batugamping, fasies, *x-ray fluorescence*, kualitas