

## SARI

Batugamping merupakan bahan baku semen yang terdiri dari kalsium karbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) yang tinggi. Daerah Kabupaten Tuban, secara geologi terdapat pada Formasi Paciran dengan litologi umumnya berupa batugamping terumbu, memiliki potensi batugamping melimpah untuk kegiatan eksploitasi PT Semen Indonesia (Persero), Pabrik Tuban. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi geologi, variasi fasies batugamping, karakteristik geokimia batugamping, dan hubungan fasies terhadap kualitas batugamping pada Kuari Blok A-O PT Semen Indonesia (Persero), Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Pengamatan dilakukan pada 20 titik stasiun pengamatan dengan 12 sampel sayatan tipis batugamping dan 20 data XRF sampel batugamping. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis petrografi metode *point counting* untuk mengetahui fasies dan diagenesis batugamping dan analisis XRF untuk menentukan kualitas batugamping berdasarkan parameter CaO dan MgO. Pada daerah penelitian satuan batuan yang tersingkap berupa batugamping terumbu dan kristalin. Berdasarkan analisis petrografi, terdapat tiga fasies batugamping, yaitu *wackestone*, *packstone*, dan *boundstone*. Analisis geokimia menunjukkan fasies *wackestone* memiliki CaO 42%-54% dan MgO >3% dominan berkualitas *low grade*, fasies *packstone* memiliki CaO  $\geq 52\%$  dan MgO <3% berkualitas medium grade hingga high grade, sedangkan fasies *boundstone* memiliki CaO 51% -54% dan MgO <3% dominan berkualitas *medium grade*. Pada fasies *wackestone* tidak semua memiliki kualitas rendah dikarenakan adanya proses rekristalisasi yang mengubah mikrit menjadi sparit kalsit. Pada fasies *boundstone* terdapat satu sampel berkualitas rendah dikarenakan adanya proses dolomitisasi.

**Kata Kunci:** Tuban, Formasi Paciran, fasies, diagenesis, kualitas batugamping