

## RINGKASAN

Daerah penelitian terletak di kelurahan Tanah Hitam dan sekitarnya, Kecamatan Padang Panjang Barat, Kota Padang Panjang, Provinsi Sumatra Barat. Sumatra barat merupakan daerah yang memiliki potensi kekayaan alam berupa batugamping yang sangat melimpah. Deposit batugamping di Sumatra Barat mencapai 2 triliun ton yang tersebar di daerah Pasaman, Limapuluh Koto, Sijunjung dan Padang Panjang. Pada daerah penelitian terdapat formasi batugamping Permian Silungkang dimana formasi ini berpotensi dapat digunakan sebagai bahan baku semen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tipe dan kualitas batugamping berdasarkan kandungan CaO nya. Metode yang digunakan meliputi pengamatan bentang alam, struktur geologi, dan stratigrafi pada daerah penelitian serta analisis Petrografi dan XRF. Secara Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi dua bentuk Asal yaitu Bentuk Asal Karst dan Bentuk Asal Vulkanik dengan satuan bentuk lahan Perbukitan Karst (K1) dan bentuk lahan Dataran Vulkanik (V1). Stratigrafi daerah penelitian terdapat empat satuan batuan yaitu Satuan Batugamping Kristalin Silungkang, Ignimbrit Singgalang-Tandikat, Breksi Pumice Singgalang Tandikat dan Breksi Andesit Marapi dengan Struktur Geologi yang didapatkan berarah Barat Laut - Tenggara. Tipe Batugamping di daerah penelitian adalah Batugamping Kristalin dengan warna batuan didominasi oleh batuan yang berwarna gelap dengan struktur masif. Kualitas Batugamping di daerah penelitian berdasarkan hasil XRF pada sampel LZ-01, LZ-02, LZ-18 dan LZ-20 memiliki kualitas yang sangat baik sehingga layak dijadikan sebagai bahan baku pembuatan semen.

**Kata Kunci : Kualitas Batugamping, X-Ray Fluorescence, Formasi Silungkang, Semen**