# RINGKASAN

PT. Sewu Surya Sejati merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batugamping yang berlokasi di Kecamatan Pracimantoro, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. PT. Sewu Surya Sejati akan menambang wilayah baru pada wilayah IUP seluas 750 Ha. Potensi sumberdaya batugamping pada daerah penelitian adalah salah satu bahan dasar untuk membantu Pendapatan Asli Daerah menyebabkan tahapan eksplorasi ini diperlukan untuk mengurangi resiko apabila kegiatan penambangan dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi daerah prospek sumberdaya batugamping, mengevaluasi ketebalan, pola persebaran dan penaksiran jumlah sumberdaya batugamping serta mengklasifikasi sumberdaya batugamping pada daerah penelitian.

Pada penelitian ini dilakukan studi literatur dan observasi langsung di lapangan untuk melakukan pengambilan data. Metode Pemetaan Geologi dan Geolistrik *Resistivity* digunakan untuk mengestimasi sumberdaya batugamping yang terdapat pada daerah penelitian. Metode *Cross Section* dilakukan untuk perbandingan dengan data lapangan yang telah didapat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan metode Pemetaan Geologi, bentuk lahan pada daerah penelitian adalah Bentuk Asal Fluvial yang disusun oleh Satuan Batugamping Wonosari dengan Satuan Lempung Waturetno. Pengukuran dengan metode Geolistrik *Resistivity* dilakukan dengan konfigurasi *Schlumberger* menggunakan 34 titik dan konfigurasi *Dipole-dipole* sebanyak 4 *line*. Metode *Cross Section* digunakan untuk keperluan analisis data dengan 25 sayatan dimulai dari arah Utara ke Selatan dengan elevasi dasar 185,5 meter dan jarak antar sayatan 100 meter.

Hasil estimasi penaksiran sumberdaya dengan menggunakan metode Geolistrik *Resistivity* didapatkan volume sebesar 1.072.400.000 $m^3$ atau sebesar 2.788.240.000 ton sedangan dengan metode *Cross Section* didapatkan volume sebesar 490.043.365 $m^3$ atau sebesar 1.274.112.749 ton. Perbedaan hasil penaksiran dari kedua metode tersebut adalah 582.356.634 $m^3$ atau sebesar 1.514.127.248 ton. Mengacu pada (SNI 4726 : 2011), maka sumberdaya batugamping di daerah penelitian dikategorikan sebagai sumberdaya mineral tereka.

# *SUMMARY*

*PT. Sewu Surya Sejati is a company engaged in limestone mining located in Pracimantoro District, Wonogiri Regency, Central Java Province. PT. Sewu Surya Sejati will mine new areas in a 750 ha WIUP. The potential of limestone resources in the research area is one of the basic components to help the Regional Revenues, which makes this exploration stage necessary to reduce the risk if mining activities are carried out.*

*This research aims to identify the prospect areas of limestone resources, evaluate thickness, distribution patterns, estimate the amount of limestone resources and classify limestone resources in the research area.*

*Literature studies were conducted as well as direct observation in the field to collect data. The Geology Mapping and Geoelectric Resistivity method are used to estimate the limestone resources found in the research area. Additionally, the Cross Section method is used to make a comparison with the field data that has been obtained.*

*Based on the research that has been carried out with the Geology Mapping method, the landform in the research area is the Form of Fluvial Origin compiled by the Wonosari Limestone Unit and the Waturetno Clay Unit. Measurements using the Geoelectric Resistivity method were carried out using Schlumberger configuration using 34 points and Dipole-dipole configurations as many as 4 lines. The Cross Section method is then conducted for data analysis purposes with 25 incisions starting from North to South with a base elevation of 185,5 meters and the distance between incisions of 100 meters.*

*The estimation results using the Geoelectric Resistivity method obtained a volume of 1.072.400.000 $m^3$ or equal to* 2.788.240.000 *tons while the Cross Section method obtained a volume of* 490.043.365 $m^3$ *or equal to* 1.274.112.749 *tons. The difference in the estimation results from the two methods is* 582.356.634 $m^3$ *or equal to* 1.514.127.248 *tons. Therefore, referring to (SNI 4726 : 2011), the limestone resources in the research area is categorized as inferred mineral resources.*