

## RINGKASAN

PT Borneo Edo International (PT BEI) adalah salah satu dari anak perusahaan PT Antam Tbk yang berkembang dalam usaha pertambangan Bauksit di wilayah Mempawah Hulu, Menjalin, Mandor, dan Sompak, Kabupaten Landak, Provinsi Kalimantan Barat, dengan IUP eksplorasi Sebadu SK No. 544.2/186/HK-2009 seluas  $\pm$  2000 ha. Berdasarkan eksplorasi yang telah dilakukan oleh PT BEI daerah tersebut memiliki potensi sumberdaya endapan Bauksit.

Penelitian ini dilakukan untuk mengestimasi sumberdaya endapan Bauksit yang akurat untuk kepentingan perencanaan usaha pertambangan. Berdasarkan hasil eksplorasi prospeksi menggunakan metode sumur uji (*test pit*) jarak 100 meter diketahui 517 titik dengan ketebalan Bauksit antara 0.08-9.99 meter serta kualitas kadar mineral  $\text{Al}_2\text{O}_3$  antara 12,29-51,26%,  $\text{SiO}_2$  1-12,34%,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  2,57-36,26% dan  $\text{TiO}_2$  0,09-2,53%.

Penentuan batas persebaran endapan bauksit menggunakan pedoman pembagi garis tegak lurus yang membagi dua jarak yang sama antara dua titik terdekat yang dikorelasikan dengan data geologi dari hasil sumur uji (*test pit*) dan peta topografi. Sehingga didapatkan 22 daerah persebaran endapan Bauksit dengan total luas keseluruhan 817,71 ha. Interpolasi dan korelasi data geologi dari titik-titik sumur uji (*test pit*) dilakukan untuk mengetahui geometri endapan Bauksit yang berada dibawah permukaan sebelum dilakukan estimasi.

Pada penelitian ini dilakukan pengkajian metode untuk estimasi sumberdaya endapan Bauksit dengan metode penampang tegak (*cross section*) dan metode blok model. Metode penampang tegak (*cross section*) dipengaruhi oleh jarak antara sayatan dalam estimasi volume, sedangkan metode blok model lebih dipengaruhi oleh besarnya dimensi *cell* blok yang ditetapkan untuk mengisi volume geometri endapan Bauksit yang tidak beraturan.

Metode estimasi volume total endapan Bauksit yang lebih akurat menggunakan metode blok model ukuran *sub cell* blok 1 x 1 x 1 meter dengan hasil estimasi 26.325.556 ton.

## ABSTRACT

PT Borneo Edo International (PT BEI) is one of the subsidiary company PT Antam Tbk is a growing business mining Bauxite in the region of Mempawah Hulu, Menjalin, Mandor, and Sompak, district of West Kalimantan province, with IUP exploration Sebadu SK No. 544.2/186/HK-2009 covering an area of 2,000 ha. Based on exploration conducted by PT BEI that area has potential resources deposits of Bauxite.

This research was conducted for resource estimate deposits of Bauxite are accurate for the benefit of mining business planning. Based on the results of exploration prospecting used test pit method approximately 100 metres thick point 517 known Bauxite between 0.08-9.99 meters and the quality of mineral content  $\text{Al}_2\text{O}_3$  12,29-51,26%,  $\text{SiO}_2$  12,34-1%,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  2.57-36,26% and  $\text{TiO}_2$  0.09-2.53%.

Determination of the limits distribution feculence bauxite use straight line dividers guide which bisects an equal distance between two points nearest be correlated with geological data from results of test pit and topographic maps. Then obtained 22 areas distribution feculence bauxite with total area of a whole is 817,71 ha. Interpolate and correlations geological data of test pit point will be conducted to determine geometry feculence deposits of Bauxite under surface before estimation.

This research was conducted on the assessment method for estimation resource deposits of Bauxite with an cross section method and method of block model. Cross section method was influenced by distance between incision in estimation volume, while the method of block model is more influenced by magnitude of dimensions cell blocks are set to fill the volume geometry irregular Bauxite deposits.

Method estimation total volume the deposits of Bauxite is more accurate method using block model with sub cell block size 1 x 1 x 1 meter and the results of estimation is 26.325.556 ton.