

# PERENCANAAN SISTEM *DEWATERING* PADA TAMBANG TERBUKA DI PT BATU SAMPURNA MAKMUR, SUKASARI, RUMPIN, BOGOR, JAWA BARAT

---

---

## SARI

PT Batu Sampurna Makmur merupakan salah satu perusahaan pertambangan dengan metode tambang terbuka untuk batuan andesit. Akan tetapi belum tersedianya sistem penyaliran tambang menyebabkan terjadinya banjir pada lokasi penambangan sehingga mengganggu kegiatan penambangan terutama pada musim penghujan.

Tujuan dilakukan penelitian adalah menanggulangi potensi air yang masuk ke *Pit*. Untuk penanggulangan air di *Pit* yaitu merencanakan sistem penyaliran tambang dengan sistem pemompaan dan kolam penampungan.

Data yang digunakan merupakan data curah hujan tahun 2013-2017, peta topografi, peta tata guna lahan, peta persen lereng dan spesifikasi pompa. *Pit* memiliki 2 *Catchment Area* yaitu *Catchment Area Pit* dan *Catchment Area Luar Pit* dengan total luasan sebesar 23,6 Ha. Curah hujan rencana dengan periode ulang hujan 10 tahun, hasilnya ialah sebesar 20,48 mm/hari. Debit air yang masuk pada Bulan Januari ialah sebesar 0,33 m<sup>3</sup>/detik.

Kolam penampungan dibuat dengan volume 50.669,05 m<sup>3</sup>, dengan dimensi panjang bawah 86,95 m, panjang atas 133,32 m dan ketinggian 4 m. Pompa menggunakan 3 unit pompa MFC 390. Berdasarkan perencanaan yang telah direncanakan masalah air pada lokasi penelitian dapat tertangani.

**Kata kunci :** Curah Hujan, Debit, Sistem Penyaliran, *Catchment Area*, Pompa

# **PLANNING OF *DEWATERING* SYSTEM IN OPEN PIT MINING AT PT BATU SAMPURNA MAKMUR, SUKASARI, RUMPIN, BOGOR, JAWA BARAT**

---

---

## **ABSTRACT**

PT Batu Sampurna Makmur is a mining company with open mining methods for andesite mining. However, the unavailability of the mine drainage system has caused flooding at the mining site, which makes mining activities more important in the rainy season.

The purpose of the research is to overcome the potential of water entering the Pit. For water handling in the Pit that is planning a mine drainage system with pumping systems and reservoirs.

The data used are 2013-2017 rainfall data, topographic maps, land use maps, percent slope maps and specification pump. Pit has 2 Catchment Areas is Catchment Area Pit dan Catchment Area Outside Pit with a total area of 23,6 Ha. The water runoff plan with the 10 years period, the results obtained amounted to 20,48 m<sup>3</sup>/day. Incoming water discharge in January is 0,33 m<sup>3</sup> / sec.

Sump were made with a volume of 50.669,05 m<sup>3</sup>, with dimensions of lower length of 86,95 m, upper length of 133,32 m and height of 4 m. The pump uses 3 unit of MFC 390 pump. Based on the planned planning the water problem at the research location can be handled.

**Keywords : Rainfall, Discharge, Mine Drainage System, Catchment Area, Pump**