

RINGKASAN

PT. Cibaliung Sumberdaya (PT. CSD) adalah sebuah anak perusahaan dari PT. Antam, Tbk yang bergerak di bidang pertambangan emas yang berlokasi di Desa Mangkualam, Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Pandeglang, Banten. PT. CSD mempunyai estimasi cadangan terbukti : 139 KWmt, kadar Au 5,64 g/t dan kadar Ag 55 g/t, dan cadangan terkira : 146 KWmt, kadar Au 2,75 kadar Ag 21 g/t pada area Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi (IUP – OP) dengan nomor perizinan 82.13/KEP.1351-BPPT/2014 per - tanggal 28 Juli 2015 hingga tanggal 27 Juli 2025. Luas wilayah IUP OP yang dimiliki oleh PT. CSD adalah 1.340 Ha.

PT. CSD telah melakukan operasi produksi dengan sistem tambang bawah tanah dengan metode *cut and fill* yang dimulai pada tahun 2009 dan sudah selesai, namun berdasarkan data produksi yang ada masih terdapat sisa cadangan bahan galian emas (Au) dan perak (Ag) di area Blok Cibitung, oleh karena itu dalam rangka pemanfaatan secara optimal cadangan tertambang perlu dilakukan pengambilan sisa cadangan tersebut, kondisi sisa cadangan tersebut berada dekat dengan permukaan maka PT. CSD memiliki kesempatan untuk melakukan pengambilan sisa cadangan, metode penambangan yang dikaji secara teknis dan ekonomis akan dilakukan dengan menggunakan metode tambang terbuka dengan *backfilling* pada akhir penambangan, Penambangan direncanakan dengan 2 shift (12 jam kerja) dalam satu hari, umur produksi tambang adalah 10 bulan dengan rincian produksi ore 2.920 Ton (selama enam (6) bulan) dan 15.034,30 Ton (selama empat (4) bulan)

Adapun peralatan tambang terbuka yang diterapkan oleh PT. CSD untuk produksi emas menggunakan dua tipe alat. Pembagian tipe alat tersebut berdasarkan fungsi yaitu sebagai peralatan utama (bongkar – muat – angkut) dan peralatan penunjang. Pembongkaran dilakukan dengan menggunakan *bulldozer* yang dilengkapi dengan alat garu (*ripper*). Penggalan dan pemuatan material dilakukan dengan menggunakan *hydraulic excavator*. Alat angkut yang digunakan untuk mengangkut material *waste* dan *ore* adalah *dump truck*. Peralatan penunjang yang digunakan adalah seperti *compactor* untuk pembuatan jalan; *dozer* untuk perawatan dan penimbunan *waste dump area*; *motor grader* dan *water truck* untuk perawatan jalan angkut serta *fuel truck* untuk pengisian bahan bakar.

Disposal area dirancang dengan jenis *Terrace Dump Type* dan memiliki parameter *Angle of Response* 30°, tinggi jenjang 5 m, dan lebar jenjang 3 m. Disposal dengan rancangan seperti diatas pada area ini mampu menampung tanah penutup dengan volume total 7.270,64 BCM atau 11.360,37 LCM. Timbunan dimulai dari elevasi 124 - 129 mdpl.

ABSTRACT

PT. Cibaliung Sumberdaya is a subsidiary of PT. Antam, Tbk which engaged in gold mining located at Mangkualam Village, Cimanggu District, Pandeglang Regency, Banten. PT. CSD has proven reserves: 139 KWmt, with Au grade 5.64g/t and Ag grade 55 g/t, and estimated reserves : 146 KWmt, with Au grade 2.75 and Ag grade 21 g/t in the Production Operation Mining Business License area (IUP – OP) with license number 82.13/KEP.1351-BPPT/2014 as of 28 July 2015 to 27 July 2025. The area of IUP OP owned by PT. CSD is 1,340 Ha.

PT. CSD had carried out production operations with an underground mining system using the cut and fill method which began in 2009 and had been completed, but based on existing production data, there are still gold (Au) and silver (Ag) ore reserves in the Cibitung Block area, Therefore, in order to optimize the utilization of mineable reserves it is necessary to take the remaining reserves, the condition of the remaining reserves is close to the surface. So PT. CSD has the opportunity to take the remaining reserves, the mining method that studied technically and economically will use the open pit mining method with backfilling at the end of mining, Mining is planned with 2 shifts (12 working hours) in a day, the life of mine production is 10 months with details of ore production of 2,920 tons (for six (6) months) and 15,034.30 tons (for four (4) months)

The open-pit mining equipment that applied by PT. CSD for gold production uses two types of heavy equipments. The classification of these types of heavy equipments is based on their function, as the main equipment (Unloading - loading - hauling) and supporting equipment. Unloading is operated using a bulldozer equipped with a ripper, excavation and loading of material is carried out using a hydraulic excavator. Hauling equipment that used to transport waste and ore materials is a dump truck. The supporting equipment used is a compactor for road construction; dozers for maintenance and stockpiling of waste dump areas; motor graders and water trucks for haul road maintenance and fuel trucks for refueling.

The disposal area is designed with a Terrace Dump Type and has an angle of response parameter of 30°, bench height 5 m, and bench width 3 m. This disposal area is able to accommodate overburden with a total volume of 7,270.64 BCM or 11,360.37 LCM. The disposal starts at an elevation of 124 - 129 masl.