

RINGKASAN

PT ORO KNI merupakan badan usaha yang bergerak dibidang pertambangan bijih tembaga-emas. Pada saat ini PT ORO KNI hanya mempunyai IUP eksplorasi, IUP eksplorasi PT ORO KNI terletak pada Kecamatan Sahu Timur, Kabupaten Halmahera Barat, Provinsi Maluku Utara. Eksplorasi tembaga-emas oleh PT ORO KNI telah dilaksanakan sejak tahun 2010. Pada Kabupaten Halmahera Barat tersusun oleh batuan breksi vulkanik dan batuan beku yang merupakan batuan induk mineralisasi logam mulia dan terindikasi logam mulia yang terbentuk adalah tembaga-emas.

Bijih tembaga-emas yang terindikasi pada Kabupaten Halmahera Barat bukan berupa *native element*, tetapi terikat pada mineral lainnya. Untuk dapat dilakukan konsentrasi maupun ekstraksi sebelumnya harus melalui proses mereduksi ukuran butir. Maka dirancang suatu teknis peremuk bijih tembaga-emas, pabrik ini didesain menggunakan rancangan secara teknis dengan alat pengolahan sesuai dengan teknologi saat ini dan kondisi bijih tembaga-emas yang akan diremuk.

Umpan pabrik peremuk berasal dari hasil rencana penambangan dengan ukuran maksimal 400 mm yang akan direduksi menjadi produk yang diinginkan yaitu -0,074 mm. dalam rancangan ini menggunakan sistem *flat mill* dan proses pengolahan secara siklus tertutup. Alat pengolahan yang dipilih adalah *jaw crusher* Metso, Nordberg type C-110, *cone crusher* Nordberg (Metso mineral) type HP 300, *ball mill* type GMQG2745, *hopper, feeder* model GZD 960x3600 buatan China, *belt conveyor* Nordberg TBC 650 dan TEC 500, *spiral classifier* type SDC60-40.

Produksi yang ingin dicapai sebesar 165 ton/jam dan ukuran butir yang diinginkan -0,074 mm sesuai dengan target produksi perusahaan dapat dicapai dengan menggunakan desain yang dibuat.