

## RINGKASAN

Kegiatan *development* yang dilakukan pada tambang Big Gossan meliputi pembuatan *drift* baru, yaitu DED (*Dedicated Exhaust Drift*), pembuatan *ramp incline* dan *decline*, pembuatan *heading* dan pembuatan *raise* untuk produksi. Produksi di Tambang Big Gossanakan dimulai tahun 2009 dengan produksi puncaknya pada tahun 2011 dan akan ditutup pada tahun 2028.

Kegiatan peledakan yang dilakukan pada trial stope 38 level 3060 dan stope 4 level 3020 adalah untuk mengambil bijih tembaga. Pola pengeboran yang digunakan adalah *ring drilling* selanjutnya dilakukan peledakan pada kedua level kemudian hasil peledakan akan ditimbun di stope 4 level 3020. Kegiatan peledakan dapat memberikan dampak berupa timbulnya *overbreak* pada *stopping* yang dapat menimbulkan dilusi terhadap bijih tembaga. Untuk itu diperlukan adanya kajian untuk mengetahui dampak dari peledakan tersebut.

Dari pengukuran getaran peledakan di stope 38 level 3060 nilai PPV mencapai 187,76 mm/s, yang memberi efek getar akibat peledakan pada massa batuan yang kondisinya tidak kompak sehingga terjadi runtuh yang terekam pada blastmont. Berdasarkan metode jarak terukur (*Scaled Distances*) nilai jarak aman apabila ingin dibuat suatu bangunan di dekat titik peledakan adalah minimal 200 meter agar tidak terkena dampak getaran akibat peledakan. Dilusi yang terjadi berdasarkan grafik ELOS pada sisi kiri stope (SWL) adalah 1,4 m dan sisi kanan stope (SWR) adalah 1,8 m. Berdasarkan hasil survey CMS nilai dilusi yang terjadi pada sisi kiri stope sebesar 1,53 meter dan pada sisi kanan 1,75 meter, sehingga didapat besar nilai dilusi aktual pada stope dengan ketinggian stope 40 meter dan lebar stope yang direncanakan 15 meter serta panjang stope 5 meter adalah 186,2472 ton.

Kegiatan peledakan yang dilakukan di trial stope 38 level 3060 memberikan dampak berupa timbulnya *overbreak* yang menyebabkan dilusi. Pengurangan jumlah bahan peledak perlu dilakukan untuk meminimalisir terjadinya dilusi.