

## SARI

Peledakan merupakan salah satu tahapan penting dalam kegiatan penambangan terbuka (*open pit mining*) yang bertujuan untuk menghancurkan massa batuan penutup (*overburden*). PT. Pamapersada Nusantara, Distrik SMMS di beberapa titik telah terjadi longsor yang disebabkan oleh aktivitas peledakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis longsor, nilai koefisien peluruhan getaran ( $k$ ), nilai konstanta kondisi massa batuan ( $\alpha$ ) dari hubungan *Peak Particle Velocity (PPV)* dan *Scaled Distance (SD)*, dan nilai percepatan maksimum ( $a_{maks}$ ) yang aman di lereng *highwall* PIT NSK1 bagian timur. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode *window mapping*. Deskripsi massa batuan meliputi kekuatan, pelapukan, bentuk blok, tipe dan bentuk diskontinuitas, pengisi, serta kekasaran diskontinuitas. *Geological Strength Index (GSI)* digunakan sebagai parameter untuk mengetahui sifat mekanik massa batuan (kohesi dan sudut geser dalam). Pengukuran getaran dilakukan secara aktual menggunakan alat *micromate*. Daerah penelitian memiliki tipe longsor baji dengan arah longsor relatif barat laut - utara. Nilai koefisien peluruhan getaran ( $k$ ) yaitu sebesar 116,3. Konstanta kondisi massa batuan ( $\alpha$ ) yaitu sebesar 1,23. Nilai aman percepatan maksimum ( $a_{maks}$ ) lereng *highwall* A tidak jenuh sebesar 0,16 g dan kondisi jenuh sebesar 0 g. Nilai aman percepatan maksimum ( $a_{maks}$ ) lereng *highwall* B tidak jenuh sebesar 0,19 g dan kondisi jenuh sebesar 0,06 g.

**Kata kunci:** Peledakan, *Window Mapping*, Kestabilan Lereng, *Peak Particle Velocity (PPV)*