

RINGKASAN

CV. Trikarya merupakan salah satu badan usaha yang bergerak di bidang industri pertambangan andesit. Luas daerah penambangannya adalah 29 Ha yang berlokasi di Dusun Kalibuko 1, Desa Kalirejo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo. CV. Trikarya melakukan kegiatan penambangan sejak tahun 2016.

Sebelum memulai kegiatan penambangan, perusahaan melakukan kegiatan *landclearing* dan pembongkaran baik pada *top soil* maupun *overburden*. Tebal *overburden* pada lokasi penambangan kurang lebih 2 meter yang merupakan tanah pasir berkrikil. Material *overburden* hasil pembongkaran diangkut dan ditimbun di samping lereng jalan sebagai *waste dump*. Jarak antara lokasi penambangan dengan lokasi penimbunan *waste dump* kurang lebih 200 m.

Setelah tahap kegiatan pembongkaran *overburden* dilakukan, tahap kegiatan selanjutnya adalah penambangan. Dalam kegiatan penambangan, dilakukan pembongkaran Andesit menggunakan *rock breaker* sebagai pemecah bongkahan material Andesit. Pemuatan Andesit hasil pembongkaran menggunakan satu unit *Excavator* Kobelco SK200 untuk dimuat ke alat angkut *dumptruck* Hino Dutro 130HD.

Saat ini seluruh material *overburden* telah berada di lokasi *wastedump*. Kondisi penimbunan *overburden* di *wastedump* membentuk sudut 60° dengan tinggi lereng *overburden* yaitu 12 meter. Lereng *wastedump* pada lokasi penelitian rencananya akan dilakukan reklamasi oleh CV. Trikarya, namun kondisi kestabilan lereng *wastedump* yang nantinya akan dilakukan reklamasi belum diketahui.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dalam proses penimbunan material *waste dump* perusahaan melakukan kegiatan penimbunan material *overburden* di *waste dump* secara terus menerus. Hal ini tentunya berpotensi mengakibatkan kondisi tidak stabil pada *waste dump* tersebut. Oleh karena itu diperlukan kajian lanjutan mengenai kestabilan *waste dump*. Salah satu metode untuk menganalisis kestabilan *waste dump* adalah *waste dump stability rating and hazard classification system*.

Terdapat dua parameter utama dalam pembobotan WSRHC yaitu Engineering Geology Index (EGI) dan Design Performance Index (DPI). Dari hasil akumulasi pembobotan dari kedua nilai parameter didapat bobot nilai yaitu 38. Sehingga pada pembagian WSR *class* masuk kedalam tipe IV kategori *High Hazard* dengan rentan nilai WSR 20-40.

ABSTRACT

CV. Trikarya is a business entity engaged in the andesite mining industry. The mining area is 29 hectares located in Kalibuko 1 Hamlet, Kalirejo Village, Kokap District, Kulon Progo Regency. CV. Trikarya has been mining since 2016.

Before starting mining activities, the company carried out landclearing and demolition activities both on top soil and overburden. Overburden thickness at the mining location is approximately 2 meters which is a gravel sand. Overburden material from demolition is transported and piled beside the road slope as a waste dump. The distance between the mining location and the location of the waste dump is approximately 200 m.

After the overburden breaking phase is carried out, the next stage is mining. In mining activities, Andesite demolition is carried out using a rock breaker as a breaker for the chunks of Andesite material. Loading andesite uses a Kobelco SK200 Excavator unit to be loaded onto the Hino Dutro 130HD dumptruck.

At present all overburden material is at the wastedump location. Overburden conditions in the wastedump form an angle with an overburden slope height of 12 meters. The wastedump slope at the location is planned to be reclaimed by CV. Trikarya, but the stability condition of the wastedump slope which will later be reclaimed is not yet known.

Based on observations in the field in the process of dumping waste material dumps, the company carries out overburden material dumping in waste dumps continuously. This certainly has the potential to result in unsafe conditions in the waste dump. Therefore we need further study regarding the stability of waste dumps. One method for analyzing waste dump safety is a waste dump stability rating and hazard classification system.

There are two main parameters in WSRHC weighting, which is the Engineering Geology Index (EGI) and Design Performance Index (DPI). From the results of the accumulation of weighting of the two parameter values obtained weight value is 38. So that the division of WSR class into type IV High Hazard category with a vulnerable WSR value of 20-40.