

SARI

Kegiatan penambangan terbuka menghasilkan material buangan yang ditempatkan pada area *disposal*, sehingga kestabilan timbunan menjadi aspek penting untuk mencegah kelongsoran dan meminimalkan potensi bahaya terhadap kegiatan operasional. Kondisi kestabilan *disposal* dipengaruhi oleh berbagai faktor geoteknik dan operasional, sehingga diperlukan metode evaluasi yang dapat menggambarkan tingkat bahaya berdasarkan kondisi aktual timbunan. Metode *Dump Stability Rating* (DSR) dan *Waste Dump and Stockpile Stability Rating and Hazard Classification* (WSRHC) merupakan metode yang dikembangkan untuk mengevaluasi tingkat bahaya pada *waste dump* dan *stockpile*. Penggunaan kedua metode tersebut dalam evaluasi *disposal* di Indonesia masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi dan tingkat klasifikasi bahaya *disposal* menggunakan metode DSR dan WSRHC, membandingkan hasil kedua metode, menentukan metode yang paling representatif berdasarkan kondisi aktual di lapangan, serta menyusun rekomendasi pengelolaan *disposal*. Penelitian dilakukan pada *disposal* IPD Tiwa Abadi Utara yang dibagi menjadi sisi barat-utara, timur-utara, selatan, dan timur. Penilaian tingkat bahaya dilakukan menggunakan metode DSR dan WSRHC berdasarkan parameter dan sistem pembobotan masing-masing, kemudian hasilnya dibandingkan dengan kondisi aktual di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode DSR mengklasifikasikan seluruh area *disposal* sebagai *Low Hazard*, sedangkan metode WSRHC mengklasifikasikan sisi barat-utara, timur-utara, dan selatan sebagai WHC III (*Moderate Hazard*) serta sisi timur sebagai WHC IV (*High Hazard*). Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa WSRHC lebih mampu membedakan tingkat bahaya antararea *disposal* dan lebih sesuai dengan kondisi aktual di lapangan dibandingkan DSR. Berdasarkan hasil tersebut, rekomendasi pada *disposal* kategori *Moderate Hazard* difokuskan pada upaya mempertahankan kestabilan timbunan, sedangkan kategori *High Hazard* difokuskan pada peningkatan kembali kestabilan lereng melalui perbaikan geometri, pengendalian air, investigasi geoteknik, dan *monitoring* berkelanjutan.

Kata kunci: *Disposal*, DSR, Kestabilan Lereng, Timbunan, Tiwa Abadi Utara, WSRHC