

RINGKASAN

Geoteknik merupakan suatu bidang yang mengkaji mengenai rekayasa yang dilakukan untuk mempertahankan atau membangun kondisi tertentu pada suatu material atau batuan. Salah satunya dengan mengamati dan mengevaluasi kondisi massa batuan. Karakter seperti kekuaran utuh batuan, kondisi diskontinuitas dan kondisi airtanah menjadi perhatian utama dalam pengamatan kondisi massa batuan. Penelitian dilaksanakan untuk mengidentifikasi massa batuan serta mengetahui hubungan rembesan terhadap kualitas massa batuan. Penelitian dilakukan menggunakan metode pemetaan Geoteknik Permukaan dengan mengutamakan faktor rembesan untuk mengklasifikasikan massa batuan menggunakan parameter *Rock Mass Rating* (RMR). Hasil klasifikasi digunakan untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap kondisi kestabilan lereng tambang terbuka pada daerah penelitian. Dari 20 jalur pengamatan terdapat 1 jalur dengan kondisi rembesan atau airtanah *flow*, 2 jalur *dripping* dan 1 jalur *wet* yang diasumsikan sebagai zona krusial dengan variasi kualitas massa batuan mulai dari sangat lemah hingga baik. Perhitungan menunjukkan pengaruh kondisi rembesan atau airtanah terhadap batuan memiliki hubungan *strong correlation* dengan presentase 92%, dimana rembesan atau airtanah secara konsisten dapat menurunkan kualitas massa batuan. Analisis kinematik dan analisis kestabilan lereng menunjukkan terdapat 2 titik berpotensi longsoran baji pada *highwall* dan potensi longsoran bidang pada *lowwall*.

Kata Kunci: *diskontinuitas, RMR, rembesan, airtanah, lereng*