

SARI

Penelitian dilakukan di wilayah tambangan terbuka batubara yang terletak di Desa Bawah Selan, Kecamatan Mataraman, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan dengan luasan daerah penelitian $1,8 \times 1 \text{ km}^2$. Berdasarkan aspek geomorfologi daerah penelitian terbagi kedalam lima bentuklahan yakni lahan bukaan tambang (A1), genangan air bekas tambang (A2), kolam pengendapan (A3), lahan timbunan material sisa tambang (A4), dan bentuk asal denudasional yang terdiri atas Dataran Denudasional (D1), dan bukit terisolasi (D2).

Stratigrafi daerah penelitian tersusun atas tiga satuan batuan, yakni satuan batupasir Warukin, satuan batulempung Warukin, dan satuan endapan alluvial sebagai satuan termuda. Hasil analisis lingkungan pengendapan menunjukkan daerah penelitian diendapkan pada fasies *overbank deposit*, *levee deposit*, dan *splay deposit* yang terendapkan pada sub lingkungan pengendapan *Delta Plain*.

Kawasan galian tambang/pit memiliki potensi terjadinya longsor karena memiliki morfologi lereng agak curam-curam dengan kemiringan lereng relatif sejajar dengan kemiringan lapisan batuan. Penentuan zona potensi longsor perlu dilakukan guna dapat meminimalisir terjadinya kelongsoran pada lereng dan mengurangi risiko kecelakaan tambang. Dalam penelitian ini, dilakukan penentuan zona potensi longsor di wilayah tambang terbuka batubara dengan memanfaatkan fitur SIG yakni metode skoring dan pembobotan parameter-parameter terkait yakni kemiringan lereng, curah hujan, pengelompokan litologi, dan nilai faktor keamanan. Hasil skoring dan pembobotan dari masing-masing parameter tersebut kemudian di-*overlay*kan sehingga didapatkan nilai tingkat kerentanan longsor. Hasil perhitungan menunjukkan daerah penelitian terbagi menjadi tiga tingkat kerawanan longsor, yakni Potensi longsor rendah dengan nilai tingkat kerentanan 1,4-2, potensi longsor sedang memiliki nilai dengan nilai kerentanan 2,01-2,60, serta potensi longsor tinggi dengan nilai kerentanan 2,61-3,20.

Kata kunci : Lereng, Longsor, SIG, Warukin