

SARI

Infrastruktur jalan tol adalah salah satu prasarana di bidang transportasi darat yang melayani aktivitas manusia dan barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya, yang berdampak pada peningkatan jumlah pengguna jalan. Kondisi tanah ruas jalan tol Yogyakarta – Bawen didominasi tanah pasir, lanau, dan lempung yang belum kompak, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya longsor pada tanah timbunan. Longsor pada lereng merupakan salah satu masalah yang sering terjadi pada proyek pembangunan jalan tol, terutama apabila konstruksi dilakukan di atas tanah dengan kondisi yang kurang stabil. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui nilai faktor keamanan lereng timbunan pada dua area sayatan STA 71+900 dan STA 72+100 berguna untuk mencegah terjadinya potensi longsor. Penelitian ini menggunakan metode kesetimbangan batas yaitu metode *Janbu Simplified* menggunakan bantuan *software Slide 6.0*. Berdasarkan nilai faktor keamanan pada STA 71+900 (Sayatan A – A') pada kondisi kering adalah 1,46 dan pada kondisi jenuh adalah 1,30. Berdasarkan nilai faktor keamanan pada STA 72+100 (Sayatan B – B') pada kondisi kering adalah 1,49 dan pada kondisi jenuh adalah 1,34. Nilai faktor keamanan yang didapatkan dari kedua lereng memiliki nilai faktor keamanan dalam kondisi stabil.

Kata Kunci: Jalan Tol Yogyakarta – Bawen, kestabilan lereng, metode *Janbu Simplified*