

## Analisa stabilitas lereng dengan metode equilibrium studi kasus Lereng Cipularang = Slope stability analysis with equilibrium method Cipularang in Cupularang case study

Bayu Dananjaya Utama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248480&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Jalan Tol Cikampek-Purwakarta-Padalarang melewati daerah dengan morfologi yang berbukit. Pada tanggal 29 Januari 2006, di daerah Sta 96+900 Jalan Tol Cipularang terjadi keruntuhan lereng atau longsor yang memotong badan jalan tol arah ke Bandung. Analisa Metode Equilibrium sering digunakan dalam mencari faktor keamanan lereng. Peneliti mencoba melakukan analisa mengenai faktor-faktor apa yang mempengaruhi stabilitas lereng Cipularang dengan melakukan pemodelan ke dalam software.

Analisa Metode Equilibrium menggunakan software Geoslope menggunakan metode Bishop dan Janbu. Selain itu digunakan software Plaxis dua dimensi sebagai pembandingnya. Pada Geoslope dan Plaxis ini kita akan mengetahui pengaruh kenaikan muka air tanah terhadap keamanan lereng, pengaruh variasi beban pada puncak lereng terhadap keamanan lereng, dan pengaruh percepatan gempa terhadap keamanan lereng berdasarkan SNI. Nilai faktor keamanan yang didapat dari Geoslope dan Plaxis v8 hampir sama, tetapi bidang longsor yang terjadi perbedaan.

*Highway Road-Purwakarta-Padalarang passes through a hilly area with morphology. On January 29, 2006, at Sta 96 +900 Cipularang highway road slope failure occurred or landslides which cut the road toll to Bandung direction. Equilibrium Analysis Method is often used in finding the slope safety factor. Researchers try to do an analysis of what factors affect the slope stability Cipularang by doing modeling into the software.*

*Equilibrium Method Analysis using software Geoslope Bishop and Janbu. Then for comparison, used twodimensional Plaxis software . In the Plaxis and Geoslope,we will find the effect of ground water level rise to the stability of slopes, the effect of load variation on top of the slope to slope safety, and the influence of earthquake acceleration on slope safety Standard. Safety factor values obtained from Geoslope and Plaxis v8 is almost the same, but the field of landslides that occurred a difference.*