



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

OPTIMALISASI LERENG GALIAN BANKO BARAT PIT 2 TAHUN 2016 DI PT. BUKIT ASAM (PERSERO), TBK. UNIT PERTAMBANGAN TANJUNG ENIM, PROVINSI SUMATERA SELATAN

### ABSTRACT

Kestabilan lereng biasanya menjadi masalah yang membutuhkan perhatian yang lebih bagi kelangsungan operasi penambangan setiap harinya, dikarenakan dapat mengganggu aktivitas penambangan dan mengakibatkan kerugian baik dari segi materi maupun sampai memakan korban jiwa. Dalam merancang suatu tambang terbuka, sangat perlu dilakukan suatu analisis terhadap kestabilan lereng untuk memberikan rancangan yang aman dan ekonomis. Optimalisasi analisis kestabilan lereng galian di PT. Bukit Asam (Persero), Tbk. dengan daerah penelitian Banko Barat Pit 2 menggunakan metode Bishop Simplified. Penelitian ini menggunakan Software GeoSlope 2007/Slope W untuk merancang dan mengoptimalkan lereng galian yang aman, dengan memasukkan data sekunder yang didapatkan di PT. Bukit Asam (Persero), Tbk. yaitu rancangan penambangan (desain geometri lereng) dan data-data sifat fisik dan mekanik batuan meliputi density, kohesi, dan sudut geser dalam. Hasil kajian pada optimalisasi menunjukkan bahwa untuk penampang A-A', C-C', dan D-D' masih bisa ditambahkan 3 jenjang. Penampang B-B' ditambahkan 3 jenjang ke bawah. Nilai faktor keamanan (FK) optimalisasi 1 dan 2 didapatkan lereng dalam kondisi stabil, untuk optimalisasi jenjang ketiga (overall slope) nilai FK yang didapatkan dalam kondisi riskan. Penampang E-E' dengan menambahkan 5 jenjang ke bawah. Kelima penampang dalam keadaan stabil.