

PENENTUAN MINERAL KALSIT DAN DOLOMIT PADA CITRA HASIL
THIN SLICE BATUAN KARBONAT MENGGUNAKAN METODE
JARINGAN SYARAF TIRUAN BERBASIS MATLAB

Siti Hajar (4111240010)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan metode petografi *thin slice* yaitu untuk membedakan mineral kalsit dan dolomit pada citra hasil *thin slice* batuan karbonat. Penelitian ini juga bertujuan mendapatkan bentuk algoritma program yang efektif untuk mengidentifikasi mineral kalsit dan dolomit pada citra hasil *thin slice* batuan karbonat.

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode pengolahan citra hasil *thin slice* batuan karbonat dengan menggunakan aplikasi Matlab. Citra hasil *thin slice* batuan karbonat diidentifikasi dengan metode jaringan syaraf tiruan. Citra akan dikenali ciri-cirinya menggunakan metode *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM). Kemudian dengan menggunakan metode jaringan syaraf tiruan *Extreme Learning Machine* (ELM) akan terlihat hasil identifikasi mineral kalsit atau mineral dolomit.

Hasil dari penelitian menunjukkan keberhasilan program dapat mengidentifikasi mineral kalsit dan dolomit dengan besar persentase keberhasilan mencapai 90% pada hasil pengujian program menggunakan fungsi aktivasi *sigmoid* dengan *hidden neuron* 50.

Kata kunci : Kalsit, Dolomit, Matlab, Jaringan Syaraf Tiruan

THE
Character Building
UNIVERSITY