

RINGKASAN

Penelitian identifikasi alterasi hidrotermal dilakukan di Desa Tambangan dan Sekitarnya, Kecamatan X Koto, Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatra Barat. Daerah penelitian yang berada pada jalur perbukitan barisan yang berasosiasi dengan segmentasi sesar Sumatra. Pengangkatan perbukitan barisan sekaligus tersingkapnya batuan berumur Permian ke permukaan serta pensesaran yang berada di daerah penelitian juga turut mengontrol adanya intrusi sehingga berpotensi terhadap kehadiran alterasi batuan. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengambilan data lapangan yang kemudian dikomparasikan dengan data-data hasil analisis laboratorium berupa analisis petrografi dan *X-Ray Diffraction* (XRD) yang berguna untuk mengetahui himpunan-himpunan mineral alterasi yang terdapat pada daerah penelitian. Pada daerah penelitian, secara geomorfologi tersusun atas dua bentuk asal yaitu bentuk asal Karst (K) dan Struktural (S) serta memiliki pola pengaliran Subdendritik (SD). Secara stratigrafi, daerah penelitian tersusun atas litologi marmer, skiss, breksi, intrusi dasit, intrusi andesit, dan intrusi andesit. Pada daerah penelitian didapatkan dua zonasi alterasi yaitu Kuarsa-Ilit-Kaolinit yang termasuk dalam tipe argilik dan Kalsit-Klorit-Kuarsa yang termasuk dalam tipe propilitik.

Kata Kunci: Alterasi Hidrotermal, *X-Ray Diffraction* (XRD), Batuan teralterasi