

## SARI

Gerakan tanah merupakan peristiwa alam yang mengalami perpindahan massa tanah atau batuan dengan arah tegak, mendatar atau miring berdasarkan posisi sebelumnya. Peristiwa tersebut memiliki risiko atau bahaya bagi alam dan manusia. Salah satu peristiwa gerakan tanah yang pernah terjadi yaitu gerakan tanah di ruas jalan Guguak Cino, Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto, Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki kondisi geologi dan geologi teknik, mengetahui kedalaman bidang gelincir gerakan tanah, mengetahui faktor dan penyebab gerakan tanah serta mengetahui tipe dan mekanisme terjadinya gerakan tanah di ruas jalan tersebut. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu pendekatan secara geologi teknik dan geolistrik resistivitas konfigurasi Schlumberger. Dengan log resistivitas yang dihasilkan dapat menentukan kedalaman bidang gelincir gerakan tanah yang menyebabkan terjadinya gerakan tanah tersebut dengan mempertimbangkan jenis litologi dan jenis tanah atau batuan. Hasil dari penelitian yaitu faktor penyebab gerakan tanah yaitu kemiringan lereng curam, tanah yang lunak dan lapuk yang dipengaruhi oleh infiltrasi air hujan. Gerakan tanah di Guguak Cino merupakan tipe rayapan (*creep*). Hasil pengolahan data berupa pemodelan bawah permukaan yang menunjukkan bahwa daerah penelitian diduga memiliki lapisan bidang gelincir berupa lapisan batulempung dengan nilai resistivitas 2,35-9,77  $\Omega\text{m}$  yang berada pada kedalaman 5-35 m dari permukaan. Rekomendasi penanganan gerakan tanah di Guguak Cino dengan memasang penahan lereng berupa penanaman tanaman vetiver dan pemasangan kawat bronjong.

**Kata kunci:** Guguak Cino, gerakan tanah, resistivitas, bidang gelincir, geolistrik.