

# Identifikasi Geologi Bawah Permukaan untuk Mendukung Informasi Geoteknik Menggunakan Metode Resistivitas 2D dalam Perencanaan Bendungan di Sungai Kayan, Kabupaten Bulungan, Kalimantan Utara = Sub-Surface Geological Identification to Support Geotechnical Information Using 2D Resistivity Method for Dam Planning in Kayan River, Bulungan District, North Kalimantan

Muhammad Aqil Athallah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518062&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi geologi bawah permukaan di daerah pembangunan bendungan Sungai Kayan menggunakan metode resistivitas. Terdapat 20 lintasan pengukuran menggunakan metode resistivitas konfigurasi Wenner-Schlumberger. Hasil akuisisi data geolistrik akan diinversi dan menghasilkan model 2D dan 3D. Hasil interpretasi menunjukkan litologi yang tersebar berupa tuf (8-20 m), air (20-60 m), lempung (50-140 m), batupasir (100-400 m), breksi (140-290 m), dan batuan beku (900-6000 m) serta konglomerat (2000-9000 m). Area sekitar aliran sungai rata-rata memiliki batuan keras yang dominan dan tebal, sehingga dapat dipertimbangkan sebagai pondasi karena memiliki daya dukung tanah yang baik.

.....This research was conducted to identify the subsurface geology in the Kayan River dam construction using resistivity method. There are 20 lines using Wenner-Schlumberger configuration resistivity method. The geoelectrical data acquisition results will be inverted and produce 2D and 3D models. Interpretation results show lithology that scattered are in the form of tuff (8-20 m), water (20-60 m), clay (50-140 m), sandstone (100-400 m), breccia (140-290 m), and igneous rock (900-6000 m) also conglomerates (2000-9000 m). The area around the river flow has an average of thick and dominant hard rock, so it can be considered as a strong foundation.