

**GEOLOGI DAN KAJIAN POTENSI LIKUIFAKSI  
PADA ENDAPAN DANAU DATARAN TINGGI BANDUNG,  
KECAMATAN RANCASARI DAN SEKITARNYA,  
KOTA BANDUNG, PROVINSI JAWA BARAT**

**ABSTRAK**

Oleh:

Amira Hanani

**111.150.030**

Lokasi penelitian secara administratif berada di Kecamatan Rancasari dan sekitarnya, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Secara geografis daerah penelitian berada pada 792000 mE – 802000 mE dan 9226000 mS – 9236000 mS dengan luas 100 km<sup>2</sup>. Sedangkan untuk kajian potensi likuifaksi, kavling dibatasi seluas 36 km<sup>2</sup> yang secara geografis berada pada 794237 mE – 800237 mE dan 9228648 mS – 9234648 mS.

Bappelitbang Kota Bandung, mengatakan 10 kecamatan di Kota Bandung berpotensi besar terjadi likuifaksi. Namun terdapat penyangkalan dari peneliti lain sehingga penelitian ulang sangat diperlukan untuk memperbaharui penelitian tersebut. Cekungan Bandung didominasi oleh endapan danau purba yang dikenal dengan Formasi Kosambi. Litologi pada formasi ini didominasi oleh lempung, lanau, dan batupasir yang belum kompak dengan umur Holosen.

Penyusunan geologi Kecamatan Rancasari dan sekitarnya dilakukan dengan korelasi bawah permukaan data CPT dan log bor, interpretasi citra SRTM, serta pengecekan lapangan. Geomorfologi Kecamatan Rancasari dan sekitarnya dibagi menjadi 2 bentukan asal yaitu bentukan asal vulkanik dengan satuan bentuklahan Kaki Lereng Gunungapi (V1) dan bentukan asal fluvial dengan satuan bentuklahan Dataran Danau Purba (F1). Stratigrafi daerah Rancasari dan sekitarnya terdiri atas 2 satuan tidak resmi dari tua ke muda tersusun oleh Satuan breksi Cibereum yang diendapkan pada lingkungan *subaerial fan* dan Satuan lempung Kosambi yang diendapkan pada lingkungan *subaqueous fan – delta*. Kondisi muka airtanah cenderung dangkal, dengan kedalaman muka airtanah terendah sebesar 0,3 m di Kecamatan Rancasari, sedangkan nilai tertinggi sebesar 7 m di Kecamatan Cilengkrang.

Kajian potensi likuifaksi dilakukan dengan analisa korelasi bawah permukaan data CPT dan log bor, perhitungan Rasio Tegangan Siklik atau *Cyclic Stress Ratio (CSR)* dan Rasio Ketahanan Siklik atau *Cyclic Resistance Ratio (CRR)*, serta nilai *Peak Ground Acceleration (PGA)* berdasarkan data magnitudo dan jarak pusat gempa untuk memperoleh nilai Faktor Keamanan (*FS*). Berdasarkan analisa tidak ada zona likuifaksi di kedalaman manapun di daerah penelitian sehingga dilakukan analisa dengan skenario gempa 6 SR, 6,5 SR, 7 SR, 7,25 SR, dan 7,5 SR sehingga daerah penelitian dibagi menjadi empat zona kerentanan potensi likuifaksi, yaitu sangat rendah (0 – 1 m), rendah (1 – 2 m), sedang (2 – 3 m), dan tinggi (3 – >4 m) sehingga diperoleh bahwa daerah penelitian bagian selatan lebih rentan daripada bagian utara.

**Kata kunci: Rancasari, Likuifaksi, CPT, Log Bor, Endapan danau**