

ABSTRAK

GEOLOGI DAN IDENTIFIKASI SEBARAN ZONA BERPOTENSI LIKUIFAKSI DI KECAMATAN RANCAEKEK DAN SEKITARNYA, KABUPATEN BANDUNG, PROVINSI JAWA BARAT

Oleh:

Emilia Nur Aeni

111150124

Daerah penelitian secara administratif berada di Kecamatan Rancaekek, Paseh, Majalaya, Cikancung, dan Cicalengka, Kabupaten Bandung. Memiliki luasan studi geologi sebesar 81 km² dan studi khusus 49 km². Penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan, serta menggunakan data sekunder berupa hasil akuisisi data 10 titik *cone penetration test (CPTu)* dan 5 data log bor. Peneliti juga melakukan analisis studio menggunakan software *Cliq Basic 3.0* dan analisis laboratorium untuk menentukan nilai berat jenis tanah. Stratigrafi daerah penelitian dari tua ke muda adalah Satuan tuf Mandalawangi (Pleistosen Akhir) dan Satuan lempung Kosambi (Pleistosen Akhir – Holosen) yang diendapkan secara tidak selaras di atasnya. Satuan lempung Kosambi menjadi fokus studi khusus, yaitu likuifaksi. Evaluasi penentuan potensi likuifaksi dilakukan berdasar faktor litologi (profil *soil behaviour type*), nilai faktor keamanan (fk) dari perhitungan *cyclic resistance ratio (CRR)* dan *cyclic stress ratio (CSR)*, serta kedalaman muka airtanah. Penentuan fk menggunakan hasil perhitungan data *CPTu* dan faktor kegempaan. Menggunakan simulasi gempa 7 SR, peta kerentanan likuifaksi menunjukkan sebaran likuifaksi kerentanan sedang yang sebagian besar ditemukan di Kecamatan Rancaekek dan sebagian kecil di Kecamatan Majalaya dan Paseh. Kerentanan rendah hingga sangat rendah sebagian besar tersebar di Kecamatan Cikancung, Cicalengka, Majalaya, dan Paseh.

Kata-kata kunci: *CPTu*, *CRR*, *CSR*, kegempaan, likuifaksi, muka airtanah, *soil behaviour type*