

GEOLOGI DAN KAJIAN KESTABILAN LERENG BERDASARKAN
SPECIFIC YIELD DAN *SPECIFIC RETENTION*, STUDI KASUS PADA
LAPUKAN BATUAN KAWASAN IUP PT. JAGO JAYA CEMERLANG,
KABUPATEN KULON PROGO, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

SARI

Rosa Fahri Ghozali

111.120.044

Daerah penelitian secara administratif berada di Daerah Hargomulyo dan sekitarnya, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta dan secara geografis terletak pada koordinat 391701 mE – 396699 mE dan 9132700 mN – 9139632 mN. Penelitian ini akan dibahas aspek geologi dan kajian kestabilan lereng berdasarkan *specific yield* (Sy) dan *specific retention* (Sr) menggunakan metode pemetaan serta analisis nilai faktor keamanan. Satuan geomorfologi daerah penelitian terbagi menjadi 3 bentukan asal berupa bentukan asal fluvial yang terbagi menjadi dataran aluvial (F1), dataran banjir (F7), gosong sungai (F13), dan tubuh sungai (F21), bentukan asal denudasional yang terbagi menjadi perbukitan terkikis (D1), dataran nyaris (D5), dan bukit terkikis (D14), sedangkan bentukan asal vulkanik terdiri dari perbukitan vulkanik terdenudasi (V21), dan lembah intrusi (V22). Pola pengaliran yang terdapat pada daerah penelitian adalah subparalel dengan kontrol kelerengan, litologi dan struktur geologi serta *fault trellis* dengan kontrol utamanya sesar.

Stratigrafi daerah penelitian dari tua ke muda terdiri dari satuan lava-andesit Kebobutak berumur 29,63-22,64 jtl (Oligosen Akhir-Miosen Awal), satuan breksi Kebobutak, intrusi dasit berumur 8,10-1,19 jtl (Miosen Akhir-Plistosen), dan satuan endapan aluvial yang berumur Holosen. Struktur Geologi yang berkembang berupa kekar dan sesar-sesar utama yang berarah utara-selatan dan barat-timur.

Berdasarkan analisis nilai faktor keamanan (FK) pada daerah penelitian berkisar antara 1,01–2,35 pada perhitungan tanpa rembesan dan 0,87–2,26 pada perhitungan dengan rembesan. Nilai *specific yield* dan *specific retention* berkisar antara 2–26,46% dan 73,54–98%, dengan hubungan antara FK berbanding lurus terhadap *specific yield* dan berbanding terbalik dengan *specific retention*.

Kata kunci : *specific yield*, *specific retention*, faktor keamanan, Formasi Kebobutak