

**TEKNIK PENGENDALIAN LONGSOR
DI DUSUN SEROPAN II, DESA MUNTUK, KECAMATAN DLINGO,
KABUPATEN BANTUL,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh :

Adhi Maulana Auzan

114150015

INTISARI

Seiring dengan laju pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin cepat, kebutuhan akan lahan pun semakin meningkat. Kebutuhan lahan yang semakin meningkat ini membuat masyarakat banyak mengalih fungsikan lahan untuk menjadi pemukiman. Perilaku yang eksploitatif ini akhirnya menyebabkan banyak pemukiman yang dibangun tidak mengikuti Rencana tata ruang wilayah daerah setempat. Rencana tata ruang wilayah daerah penelitian merupakan pertanian hortikultura tetapi dialih fungsikan warga sebagai pemukiman. Longsor yang terjadi di Sekolah Dasar Seropan yang berlokasi di Dusun Seropan II, Desa Muntuk, Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul terjadi pada tanggal 22 Desember 2017. Kejadian tersebut membuat kerusakan pada satu ruangan sekolah, lapangan dan menimpa jalan di bawahnya. Tipe longsor yang terjadi di daerah penelitian merupakan tipe nendatan tanah. Daerah longsor menyisakan potongan lereng utama yang curam dan meninggalkan retakan pada tanah yang dapat menjadi longsor susulan. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui tipe gerakan massa tanah yang terjadi, tingkat kestabilan lereng di daerah penelitian dan mengetahui arah pengelolaan untuk daerah tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ialah metode survei dan pemetaan lapangan untuk mengetahui kondisi aktual dilapangan. Teknik *purposive sampling* untuk pengukuran titik infiltrasi dan pengambilan sampel tanah. Metode analisis data yang digunakan untuk analisis kestabilan lereng di daerah penelitian yaitu dengan metode Janbu yang disederhanakan. Hasil Analisis kestabilan lereng dijadikan acuan dalam pemilihan arahan pengelolaan lereng yang tepat pada daerah penelitian.

Hasil dari penelitian yang dilakukan bahwa tipe gerakan menunjukkan nendatan tanah yang memiliki bidang gelincir rotasi. Perhitungan kestabilan lereng yang dilakukan menunjukkan lereng di daerah penelitian didominasi oleh tingkat kestabilan lereng kurang stabil dengan nilai FK 1,07-1,25. Bagian barat tingkat kestabilan tidak stabil dengan FK <1,07 pada bagian timur. Pengelolaan lereng dalam pendekatan teknologi dengan pembuatan teras dengan metode *cut and fill* dan pembuatan drainase untuk mengatasi infiltrasi air berlebih pada lereng. Dimensi tersebut akan dibuat dengan tinggi 7 m, lebar 6 m, kemiringan 30⁰, *backslope* 2% dan pembuatan drainase. Rekayasa vegetatif akan dilakukan dengan cara penanaman *multi cropping* yaitu dengan cara memadukan tanaman tahunan yaitu pohon jati untuk memperkuat lereng dan tanaman musiman seperti tanaman sayur/pangan untuk mengurangi erosi dan menerapkan RTRW daerah setempat.

Kata Kunci : Nendatan Tanah, Kestabilan Lereng dan Multiple Cropping.

**LANDSLIDE CONTROLLED TECHNIQUE IN DUSUN SEROPAN II,
MUNTUK VILAGE, DLINGO SUBDISTRICT, BANTUL REGENCY, DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA PROVINCE**

By

Adhi Maulana Auzaan

114150015

ABSTRACT

Along with the fast growth of the population, land demand is also increasing. The increasing of the land demand, drive people to transform land covers to be their settlement. The result of this exploitative behaviour, that many of their settlement built not following the local urban planning regulation. The local urban planning regulation for the area is horticulture agriculture, but the people tend to transform that to their settlements. The landslide that occurred on Desember 22, 2017 in Seropan II, Muntuk Village, Dlingo Sub-District, Bantul Regency. The incident damaged 1 room of the school, field and the road bellow it. The type of landslide that occurred is a slump. The landslide left a steep main scrap and several cracks on the ground that potentially triggers another landslide. The purpose of the research are to know the type of the landslide, slope stability of the research area and to know the slope management of the area.

Methods that used in the research are survey and field mapping to determine the actual conditions of the area. Purposive sampling used for measuring infiltration and soil sampling. Simplified Janbu methods used to analyst the slope stability of the area as the reference for the slope management of the area.

Result of the research shown that the type of the landslide is slump. Slope stability analysis shown that the dominated safety factor category for the slope is less stable with safety factor number of 1,07-1,25. In the west side of the area the category of the safety factor is unstable with safety factor number $<1,07$. The slope management for the aspect of technology is to build terraces with cut and fill methods and a drainage system to reduce the amount of water that infiltrate to the ground. The terraces will have dimension of 7 m height, 6 m wide, 2% backslope and drainage system. Multiple cropping methods used for the vegetative engineering. Multi cropping is a methods that combine the annual plant to strengthen the slope stability and seasonal plant to reduce the erosion and to apply the local urban planning regulation.

Keywords : Landslide, Soil Slump, and Multiple Cropping