

SARI

Meningkatnya kepadatan penduduk kota Yogyakarta menyebabkan lahan permukiman semakin berkurang, sehingga perlu mengembangkan lahan permukiman yang baru. Namun pengembangan lahan pemukiman harus mempertimbangkan kemampuan geologi teknik supaya menjamin keselamatan baik bangunan maupun nyawa orang lain. Tujuan dari penelitian ini adalah menyediakan informasi karakteristik geologi teknik dan zonasi kemampuan geologi teknik untuk lahan permukiman dengan contoh kasus Desa Kebonharjo dan Banjarsari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan informasi karakteristik geologi teknik, morfologi, kedalaman muka airtanah, dan bencana geologi, serta membuat zonasi kemampuan geologi teknik untuk lahan pemukiman. Satuan geologi teknik Desa Kebonharjo dan Banjarsari tersusun atas satuan andesit (dengan persentase luas 96% dari seluruh area penelitian) dan satuan batugamping (4%). Kemiringan lereng Desa Kebonharjo dan Banjarsari antara sangat rendah (0° - 8°) (29%), rendah-menengah (8° - 30°) (52%), dan menengah-tinggi (30° - $>70^{\circ}$) (19%). Kedalaman muka airtanah di Desa Kebonharjo dan Banjarsari terdiri dari kurang dari 1 m (0,15%), 1 m hingga 3 m (1,18%), dan lebih dari 3 m (98,67%) Potensi bencana geologi yang berpengaruh di Desa Kebonharjo dan Banjarsari adalah longsor dengan potensi sedang hingga tinggi. Zona kemampuan geologi teknik Desa Kebonharjo dan Banjarsari terdiri dari 3 zona, yaitu rendah (dengan persentase luas 41%), menengah (52%) dan tinggi (7%). Lahan permukiman yang direkomendasikan di Desa Kebonharjo dan Banjarsari adalah zona kemampuan geologi teknik tinggi.

Kata Kunci : Kebonharjo, Banjarsari, geologi teknik, karakteristik geologi teknik, zona kemampuan geologi teknik, lahan pemukiman

ABSTRACT

The increasing population density of Yogyakarta city led to diminishing settlements area, therefore, developing a new settlements area is needed. But it must consider the ability of engineering geology to ensure building and people safety. The purpose of this research are to provides information about engineering geological characteristics and engineering geological capability zone for settlements area using Kebonharjo and Banjarsari Villages as research area. The research method used is to collect information about engineering geological characteristics, morphology, depth of groundwater table, and geological disasters, as well as making engineering geological capability zone for settlements area. The units of engineering geology in Kebonharjo and Banjarsari Villages are composed of andesite unit (with a wide percentage of 96% from research area) and limestones unit (4%). The slope in Kebonharjo and Banjarsari Villages are ranging from very low (0° - 8°) (29%), low (8° - 30°) (52%) and medium to high (30° - $>70^{\circ}$) (19%). The depth of groundwater table in Kebonharjo and Banjarsari Villages consist of less than 1 m (0,15%), 1 m to 3 m (1,18%), and more than 3 m (98,67%). The geological hazard that have highest susceptibility zone of Kebonharjo and Banjarsari Villages is landslide with medium to high potential. The engineering geological capability zone on Kebonharjo and Banjarsari Villages are divided in to three, they are low (41%), medium (52%), and high (7%). The recommended settlements area is high engineering geological capability zone.

KEYWORDS : Kebonharjo, Banjarsari, *engineering geology, engineering geological characteristics, engineering geological capability zone, settlements area*