

**Perencanaan Pengendalian Banjir Berdasarkan Tingkat Kerawanan Pada Sub
DAS Pesing di Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa
Yogyakarta**

**Oleh :
Farhan Hilmy
114160056**

INTISARI

Bencana banjir pada Sub DAS Pesing di Kecamatan Pleret, Kabupaten Pleret tahun 2019 mengakibatkan berbagai kerugian baik bagi lingkungan maupun manusia. Selain tahun 2019, Sub DAS Pesing juga pernah meluap di tahun 2015 dan 2012 yang mengakibatkan terjadinya banjir, oleh karena itu Sub DAS Pesing menjadi daerah yang rawan banjir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerawanan dan penyebab banjir pada Sub DAS Pesing dan merekomendasikan arahan pengendalian yang dapat dilakukan.

Penelitian dilakukan pada Januari 2020. Pengumpulan data penelitian menggunakan metode survei dan pemetaan lapangan. Analisis data menggunakan metode skoring dan pembobotan terhadap 6 parameter yaitu curah hujan, *buffer* sungai, ketinggian daerah, jenis tanah, penggunaan lahan, dan kemiringan lereng. Perhitungan debit banjir menggunakan metode rasional dengan mengambil data curah hujan tertinggi. Tahap penelitian terbagi menjadi 3 tahap yaitu pengumpulan data berupa data curah hujan, peta tentatif tanah, peta tentatif geologi, peta tentatif topografi, dan peta tentatif penggunaan lahan. Tahap kedua yaitu *crosscheck* ke lapangan terhadap jenis tanah, satuan batuan, dan penggunaan lahan. Tahap ketiga yaitu tahap studio meliputi analisis terhadap parameter curah hujan, kemiringan lereng, elevasi, *buffer* sungai, penggunaan lahan, dan jenis tanah. Tiga tahap tersebut kemudian dilakukan analisis kerawanan bencana banjir sehingga dapat ditentukan arahan pengendalian bencana banjir yang tepat.

Berdasarkan hasil analisis penelitian ditemukan 3 klasifikasi zona kerawanan banjir yaitu seluas 584,446 hektar memiliki kerawanan rendah, seluas 925,243 hektar memiliki kerawanan sedang, dan seluas 127,877 memiliki kerawanan yang tinggi. Arahan pengendalian untuk pengendalian kerawanan banjir di daerah penelitian yaitu pembuatan biopori dan pembuatan kolam retensi dengan volume 208.000 m³.

Kata Kunci : Kerawanan Banjir, Kolam Retensi, Pembobotan, Skoring, Sub DAS Pesing.

Flood Control Planning Based on Vulnerability Level in the Pesing Sub-watershed in Pleret District, Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta

ABSTRACT

The flood disaster in the Pesing Sub-watershed in Pleret District, Pleret Regency in 2019 resulted in various losses for both the environment and humans. In addition to 2019, the Pesing Sub-watershed also overflowed in 2015 and 2012 which resulted in flooding, therefore the Pesing Sub-watershed became a flood-prone area. This study aims to determine the level of vulnerability and the causes of flooding in the Pesing Sub-watershed and recommend the direction of control that can be carried out.

The research was conducted in January 2020. The research data collection used survey and field mapping methods. Data analysis used scoring and weighting methods for 6 parameters, namely rainfall, river buffer, area elevation, soil type, land use, and slope. Calculation of flood discharge using the rational method by taking the highest rainfall data. The research phase is divided into 3 stages, namely data collection in the form of rainfall data, tentative soil maps, geological tentative maps, tentative topographic maps, and tentative land use maps. The second stage is crosschecking to the field on soil types, rock units, and land use. The third stage, namely the studio stage, includes an analysis of the parameters of rainfall, slope, elevation, river buffer, land use, and soil type. The three stages are then analyzed for flood hazard so that appropriate flood control directions can be determined.

Based on the results of the research analysis found 3 classifications of flood susceptibility zones, namely an area of 584,446 hectares having low vulnerability, an area of 925,243 hectares having moderate vulnerability, and an area of 127,877 having high vulnerability. The control directions for flood hazard management in the research area are making biopori and making retention ponds with a volume of 208,000 m³.

Keywords: Flood Vulnerability, Pesing Sub-watershed, Retention Pond, Scoring, Weighting.