

ABSTRACT

Ronald Hartoyo. *Implementation Potential Of Zero Run Off System On Temon District Kulon Progo Regency. Supervised by Dhandhun Wacano, S.Si., M.S. and Dr. Nur Aini Iswati Hasanah, S.T., M.Sc.*

Temon Subdistrict is a sub-district located in the coastal area of Kulon Progo Regency. According to Kulon Progo Regional Regulation No. 1 of 2012 concerning Spatial Planning for the Kulon Progo Regency, the southern coastal area of Kulon Progo is a flood-prone area, this makes Temon sub-district included in the coastal area of Kulon Progo district also a flood-prone area. Based on the land use of Temon sub-district is an area that has land use mostly consisting of rice fields and plantations. Temon sub-district area also has a flat contour, so that the land use becomes a flood-prone basin area. So research needs to be done to be able to apply ZRoS technology. This study uses rainfall data used is rainfall data from two stations, namely the Kulwaru rain station and the Lendah rain station. Data on land contours and land use used were obtained from the Department of Urban Planning and Land Kulon Progo Regency. After calculating flood discharge using the rational method, scoring of flood height, inundation area and inundation time and flood discharge calculation were obtained as many as 3 flood-prone points. This flood-prone point which will be planned for the implementation of ZRoS. Based on soil type, the soil in Temon District is regosol type which has permeability values ranging from 44 cm / hour to 51 cm / hour. Potential ZRoS technology to be applied is in the form of Detention Pools at each flood point.

Keywords: Flood Discharge, Runoff, Zero Runoff System.

ABSTRAK

Ronald Hartoyo. Potensi Penerapan *Zero Runoff System* di Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo. Dibimbing oleh Dhandhun Wacano, S.Si., M.S. dan Dr. Nur Aini Iswati Hasanah, S.T., M.Si..

Kecamatan Temon merupakan kecamatan yang terletak pada wilayah pesisir Kabupaten Kulon Progo. Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kulon Progo, wilayah pesisir selatan Kulon Progo merupakan daerah rawan banjir, hal ini menjadikan kecamatan Temon yang termasuk dalam wilayah pesisir Kabupaten Kulon Progo juga menjadi daerah rawan banjir. Berdasarkan tata guna lahan Kecamatan Temon merupakan daerah yang memiliki tata guna lahan sebagian besar merupakan sawah dan perkebunan. Daerah kecamatan Temon juga memiliki kontur yang datar, sehingga tata guna lahan tersebut menjadi area cekungan yang rawan banjir. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk dapat menerapkan teknologi ZRoS. Penelitian ini menggunakan data curah hujan dari dua stasiun, yaitu stasiun hujan Kulwaru dan stasiun hujan Lendah. Data kontur tanah dan tata guna lahan yang digunakan didapatkan dari Dinas Tata Kota dan Pertanahan Kabupaten Kulon Progo. Setelah melakukan perhitungan debit banjir dengan metode rasional, maka dilakukan skoring terhadap tinggi banjir, luas genangan dan waktu genangan serta perhitungan debit banjir dan didapatkan 3 titik rawan banjir. Titik rawan banjir ini nantinya akan di rencanakan penerapan ZRoS. Berdasarkan jenis tanah, tanah pada kecamatan Temon merupakan tanah jenis regosol yang memiliki nilai permeabilitas berkisar antara 44 cm/jam hingga 51 cm/jam. Potensi Teknologi ZRoS yang akan diterapkan adalah berupa Kolam Detensi pada masing masing titik banjir.

Kata kunci: Debit Banjir, *Runoff*, *Zero Runoff System*