

# ANALISIS PERUBAHAN KONDISI LAHAN PADA DAS JATIGEDE, SUMEDANG, JAWA BARAT

Oleh :

Rizal Adi Setiawan <sup>1)</sup>, Sandi Bayu Virganta<sup>1)</sup>,

Moh Faiqun Ni'am<sup>2)</sup>, Gata Dian Asfari <sup>2)</sup>

## ABSTRAK

DAS Bendungan Jatigede terletak di sungai Cimanuk memiliki luas 1460 km<sup>2</sup>. Didalam DAS bendungan Jatigede terdapat penggunaan lahan seperti perkotaan, pedesaan, hutan lindung, dll, yang setiap tahun pasti berubah sesuai dengan penggunaannya, baik bertambah atau berkurang luasnya, atau bahkan tergantikan dengan yang lain. Perubahan tersebut sedikit banyak mengakibatkan aliran limpasan permukaan yang masuk ke dalam bendungan akan berubah nilainya dengan seiring perubahan tata guna lahan yang ada.

Pada Tugas Akhir ini dilakukan analisa perubahan kondisi lahan pada DAS Jatigede antara tahun 2009 dengan 2018 dimana perubahan yang dianalisis menggunakan peta tata guna lahan pada tahun tersebut dengan metode SCS-CN. Dan dengan bantuan software Hec-HMS untuk mencari tahu perbedaan debit banjir yang dihasilkan pada tahun tersebut

Berdasarkan analisis didapatkan bahwa perubahan tata guna lahan memiliki perubahan yang tidak signifikan dikarenakan jika dilihat dengan perubahan nilai CN yang terjadi didapatkan selisih 1,6. Dan jika dilihat dari debit banjir yang dihasilkan maka antara kedua tahun tersebut memiliki selisih debit sebesar 374,7 m<sup>3</sup>/dt.

Kata Kunci : Bendungan Jatigede, Perubahan Tata Guna Lahan, CN (*Curve Number*), Hec-HMS, Debit Banjir.

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

<sup>2)</sup>Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

# ANALYSIS OF CHANGES IN LAND CONDITIONS IN JATIGEDE WATERSHED, SUMEDANG, WEST JAVA

By:

Rizal Adi Setiawan <sup>1)</sup>, Sandi Bayu Virganta<sup>1)</sup>,

Moh Faiqun Ni'am <sup>2)</sup>, Gata Dian Asfari<sup>2)</sup>

## ABSTRACT

Jatigede Dam watershed is located on the Cimanuk river and has an area of 1460 km<sup>2</sup>. In the Jatigede dam watershed there are land uses such as urban, rural, protected forests, etc., which every year must change according to their use, either increasing or decreasing in size, or even being replaced by others. These changes more or less resulted in the runoff flow that entered the dam will change its value along with changes in the existing land use.

In this Final Project, an analysis of changes in land conditions in the Jatigede watershed between 2009 and 2018 was carried out where the changes were analyzed using a land use map in that year using the SCS-CN method. And with the help of Hec-HMS software to find out the difference in flood discharge generated in that year

Based on the analysis, it was found that changes in land use had insignificant changes because when viewed with changes in the CN value that occurred there was a difference of 1.6. And when viewed from the resulting flood discharge, between the two years there is a difference in discharge of 374.7 m<sup>3</sup>/sec.

Keywords : Jatigede Dam, Land Use Change, CN (Curve Nmer), Hec-HMS, Flood Discharge.

<sup>1)</sup>Students of the Faculty of Engineering, Department of Civil Engineering, Unissula

<sup>2)</sup> Lecturer of the Faculty of Engineering, Department of Civil Engineering, Unissula