

ABSTRAK

Studi pengendalian banjir Sungai Sombe Lewara dengan menggunakan SMS (Surface Water Modelling System) dibimbing oleh ; Ratna Musa dan Nenny T. Karim. Secara alamiah, banjir adalah suatu proses yang merupakan peristiwa yang terjadi saat aliran yang berlebihan merendam suatu daratan. Melalui banjir, muatan sedimen yang mengalir dari daerah sumbernya di pengunungan atau didaerah perbukitan kedaratan yang lebih renda. Penelitian kali ini bertujuan Untuk menggambarkan simulasi tinggi muka air dan penanganan banjir di Sungai Ahuni. Analisis yang digunakan adalah Model Resource Managment Associates-2 (RMA-2) dan Modul Geometri File Generation (MGFN), yang merupakan bagian dari program Surface Water Modelling System Versi 10.1 (SMS 10.1) untuk menganalisis tinggi dan nilai kedalaman muka air serta pola pengaliran dari hasil perhitungan debit rencana 2,5,10,50,dan 100, Tahun. Dari Hasil pemrograman surface water modeling system versi 10.1 dengan bantuan data-data yang telah di input, menghasilkan adanya perbedaan elavasi eksisting tanah dan membentuk model dan penampang Sungai sesuai keadaan di lapangan. Pada gambar model ini di dapatkan elevasi terendah berada pada elevasi 3 meter mdpl dan elevasi tertinggi berada pada elevasi 12 meter. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan beberapa perbandingan metode,didapatkan debit (Q_r) pada sungai Sombe lewara Dari awal grafik menunjukkan dengan tinggi antara 1-2 meter pada sungai menghasilkan debit antara 25 – 50 $Q(m^3/det)$, dan diakhir grafik dengan tinggi berada di antara 4 – 4.5 meter dan menghasilkan debit berkisar antara 450 – 500 $Q (m^3/det)$.

Kata kunci :Resource Managment Associates-2 (RMA-2)

ABSTRACT

The study of Sombe Lewara River flood control using SMS (Surface Water Modeling System) is guided by; Ratna Musa and Nenny T. Karim. Naturally, flooding is a process that is an event that occurs when excessive flows soak a land. Through flooding, sediment loads flowing from the source area in the mountains or in the hills that are more lacey. This study aims to describe the simulation of water level and flood management on the Sombe Lewara River. The analysis used is the Model Resource Managment Associates-2 (RMA-2) and the Geometry File Generation Module (MGFN), which is part of the Surface Water Modeling System Version 10.1 program (SMS 10.1) to analyze the height and value of depth of water level and drainage patterns from the results of the calculation of discharge plans 2,5,10,50, and 100, Years. From the programming results of the surface water modeling system version 10.1 with the help of the data that has been inputted, resulting in a difference in the existing land elavation and form the model and cross section of the River according to the conditions in the field. In this model, the lowest elevation is at an elevation of 3 meters above sea level and the highest elevation is at an elevation of 12 meters. From the results of calculations using several method comparisons, obtained a discharge (Q_r) on the annual river. From the beginning of the graph shows the height between 1-2 meters on the river produces a discharge between 25-50 $Q (m^3 / sec)$, and at the end of the graph with a height between 4 - 4.5 meters and produces a discharge ranging between 450 - 500 $Q (m^3 / det)$.

Keywords: Resource Managment Associates-2 (RMA-2)