

## ABSTRAK

### ANALISIS POLA ALIRAN BANJIR PADA SUNGAI CIMADUR, PROVINSI BANTEN DENGAN MENGGUNAKAN HEC-RAS

Oleh

**Destiana Safitri**

Banjir adalah masalah umum yang sering terjadi di wilayah Indonesia, terutama di wilayah padat penduduk, contohnya di daerah perkotaan. Kerugian yang ditimbulkan akibat banjir cukup besar, baik dari segi materi maupun kerugian jiwa/kematian, maka dari itu permasalahan banjir perlu mendapatkan perhatian yang serius. Salah satu masalah banjir yang masih menjadi pusat perhatian saat ini adalah masalah banjir di Sungai Cimadur, Provinsi Banten

Hasil analisis debit kala ulang 5 tahun, 10 tahun, 25 tahun dan 50 tahun dihitung menggunakan Metode *Polygon Thiessen* dengan hasil debit pada kala ulang 5 tahun sebesar 101,6100 m<sup>3</sup>/s, kala ulang 10 tahun sebesar 127,2145 m<sup>3</sup>/s, kala ulang 25 tahun sebesar 199,4511 m<sup>3</sup>/s dan kala ulang 50 tahun sebesar 165,7435 m<sup>3</sup>/s. Debit banjir yang telah didapatkan digunakan untuk melakukan *running* Program Hec-Ras dengan hasil analisis mengenai tinggi muka air banjir pada bagian hilir Sungai Cimadur pada titik 1 sampai dengan titik 8 mengalami banjir pada seluruh titik yang dianalisis. Banjir di titik-titik analisis memiliki perbedaan tinggi muka air banjir yang berbeda, letak banjir yang berbeda yaitu ada pada bagian kanan dan ada pada bagian kiri sungai serta ada juga pada yang terjadi pada keduanya.

**Kata Kunci:** Banjir, Debit, *Polygon Thiessen*, Tinggi Muka Air Banjir.

## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS OF FLOOD PATTERNS ALONG CIMADUR RIVER, BANTEN PROVINCE USING HEC-RAS***

**By**

**Destiana Safitri**

*Flooding is a problem that often occurs in Indonesia, especially in densely populated areas, for example in urban areas. The losses caused by floods are quite large, both in terms of material and loss of life/death, therefore the problem of flooding needs serious attention. One of the flood problems that is still the center of attention today is the problem of flooding in the Cimadur River, Banten Province*

*The results of the analysis of discharge at 5 years, 10 years, 25 years and 50 years were calculated using the Thiessen Polygon Method with the discharge at 5 years at 101.6100 m<sup>3</sup>/s, 10 years at 127.2145 m<sup>3</sup>/s. 25 year anniversary is 199.4511 m<sup>3</sup>/s and 50 year birthday is 165.7435 m<sup>3</sup>/s. The flood discharge that has been obtained is used to run the Hec-Ras Program with the results of an analysis of the flood water level at the downstream of the Cimadur River at points 1 to point 8 experiencing flooding at all analyzed points. Floods at the analysis points have different flood water levels, different flood locations, namely on the right and on the left side of the river and there are also those that occur in both.*

**Keywords:** *Flood, Flood Discharge, Thiessen Polygon, Flood Water Level.*