

## ABSTRAK

*Judul : Analisis Debit Andal Pada Sub Das Cikapundung Hulu Dengan Menggunakan Metode FJ Mock, Nama : Syaefudin Wibowo, Nim : 41114110030, Dosen Pembimbing : Ika Sari Damayanthi Sebayang, ST, MT, 2018.*

*Sungai Cikapundung merupakan salah satu sungai yang membelah Kota Bandung serta sering kali dimanfaatkan sebagai drainase utama pusat kota, aliran pembuangan kotoran ataupun limbah, objek wisata, serta sumber air baku. Hal ini menyebabkan pentingnya pengamatan nilai debit andal yang mengalir di Sungai Cikapundung. Dalam penelitian ini penulis menganalisis ketersediaan debit minimum sungai yang ada di Sub Das Cikapundung Hulu dengan menggunakan metode FJ Mock.*

*Penelitian ini menggunakan data curah hujan dan data klimatologi. Data curah hujan yang digunakan yaitu data curah hujan dari stasiun Dago Pakar dan stasiun Meteo Lembang, dengan rentang waktu 10 tahun sedangkan data klimatologi yang di gunakan adalah data dari Stasiun Geofisika Bandung dengan rentang waktu 10 tahun. Debit andal yang dihitung menggunakan Metode F.J Mock, dimana pada perhitungan F.J Mock ini ada beberapa parameter yang diasumsikan. Proses pengujian pemodelan ini dengan cara kalibrasi parameter- parameter yang diasumsikan dengan cara Trial and Error. Pengujian ini dilakukan bertujuan untuk mendapatkan hasil simulasi yang mendekati debit observasi.*

*Besaran debit andal rata – rata untuk Q50, Q80, Q90, dan Q95 dalam perhitungan model mock pada periode 2008 sampai 2014 menghasilkan nilai berturut – turut adalah 3,87 m<sup>3</sup>/det; 2,98 m<sup>3</sup>/det; 2,46 m<sup>3</sup>/det; dan 2,21 m<sup>3</sup>/det. Sedangkan nilai debit Q50, Q80, Q90, dan Q95 pada Debit observasi menghasilkan nilai berturut – turut adalah 3,85 m<sup>3</sup>/det; 2,45 m<sup>3</sup>/det; 2,05 m<sup>3</sup>/det; dan 1,91 m<sup>3</sup>/det. Seiring dengan kenaikan periode perhitungan pun, nilai debit andal mempunyai kecenderungan naik.*

**Kata kunci :** Model F.J Mock, Debit Andalan, Sungai Cikapundung

---

## ABSTRACT

*Title: Reliable Debit Analysis in the Upper Cikapundung Sub Das Using the FJ Mock Method, Name: Syaefudin Wibowo, Nim: 41114110030, Supervisor: Ika Sari Damayanthi Sebayang, ST, MT, 2018.*

*The Cikapundung River is one of the rivers that divides the city of Bandung and is often used as the main drainage center of the city, the flow of sewage or waste, tourism objects, and raw water sources. This causes the importance of observing reliable discharge values flowing on the Cikapundung River. In this study the authors analyzed the availability of minimum river discharge in Cikapundung Hulu Sub Das using the FJ Mock method.*

*This study uses rainfall data and climatology data. The rainfall data used are rainfall data from Dago Pakar station and Meteo Lembang station, with a span of 10 years while the climatological data used is data from the Bandung Geophysical Station with a span of 10 years. Mainstay discharge calculated using the F.J Mock Method, where in the F.J Mock calculation there are a number of parameters assumed. This modeling test process is by calibrating the parameters assumed by Trial and Error.*

*The average discharge magnitude for  $Q_{50}$ ,  $Q_{80}$ ,  $Q_{90}$ , and  $Q_{95}$  in calculating the mock model in the period 2008 to 2014 resulted in a value of  $3.87 \text{ m}^3 / \text{sec}$ ;  $2.98 \text{ m}^3 / \text{sec}$ ;  $2.46 \text{ m}^3 / \text{sec}$ ; and  $2.21 \text{ m}^3 / \text{sec}$ . While the discharge values of  $Q_{50}$ ,  $Q_{80}$ ,  $Q_{90}$ , and  $Q_{95}$  in the observation debit produce successive values of  $3.85 \text{ m}^3 / \text{sec}$ ;  $2.45 \text{ m}^3 / \text{sec}$ ;  $2.05 \text{ m}^3 / \text{sec}$ ; and  $1.91 \text{ m}^3 / \text{sec}$ . Even with the increase in the calculation period, reliable debit values have a tendency to rise.*

**Keywords** : *F.J Mock Model, Debit Andalan, Cikapundung River*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA