

## **ABSTRAK**

### **PERENCANAAN DINDING PENAHAN TANAH PADA SUNGAI WAY HUI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**Oleh**

**Rizki Abadian Nur**

Banjir adalah peristiwa yang terjadi ketika aliran air merendam daratan, Uni Eropa mendefinisikan banjir sebagai perendaman sementara oleh air pada daratan yang biasanya tidak terendam air. Berdasarkan sumber air yang menjadi penampung di bumi, jenis banjir dibedakan menjadi tiga, yaitu banjir sungai, banjir danau, dan banjir laut pasang. Banjir yang terjadi di sejumlah daerah di Lampung yang disebabkan oleh meluapnya air-air dari sungai seperti sungai Way Hui yang dipicu oleh beberapa hal, yaitu sampah, penyempitan sungai dan drainase, serta curah hujan yang tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa data hujan pada daerah studi. Selain itu, perencanaan ini juga bertujuan untuk melakukan perhitungan hujan rancangan dan banjir rancangan pada daerah studi dan melakukan perencanaan dinding penahan tanah pada daerah studi tersebut. Pada penelitian ini prosedur yang digunakan adalah pengumpulan data hujan dan data DAS, perhitungan dan analisa hujan kawasan, perhitungan dan analisa hujan rancangan, perhitungan dan analisa intensitas hujan, perhitungan dan analisa debit rancangan, perhitungan dan analisa stabilitas lereng, dan rencana anggaran biaya (RAB).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan stabilitas lereng menggunakan Metode Fellenius dan Metode Bishop. Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh angka keamanan (FK) sebesar 1,317 untuk Metode Fellenius, dan angka keamanan (FK) untuk Metode Bishop sebesar 1,351. Dengan hasil tersebut maka memenuhi syarat aman yaitu  $FK > 1$  untuk perencanaan dinding penahan tanah pada sungai Way Hui. Kemudian penulis menghitung rencana anggaran biaya (RAB) untuk membangun dinding penahan tanah tersebut dan diperoleh harga sekitar Rp. 428.215.506,00 (empat ratus dua puluh delapan juta, dua ratus lima belas ribu, lima ratus enam rupiah).

Kata kunci : banjir, stabilitas lereng, debit banjir

## **ABSTRACT**

### **DESIGN OF RETAINING WALL IN THE WAY HUI RIVER AT THE REGENCY OF SOUTHERN LAMPUNG**

by

**Rizki Abadian Nur**

Flooding is an event that occurs when water flows water on the land, the EU defines flooding as a temporary immersion by water on land that is not normally submerged in water. Based on water sources that become reservoirs on earth, the type of flood is divided into three, namely river flood, lake flood, and flood tides. Floods that occur in some areas in Lampung are caused by overflow of water from rivers such as Way Hui rivers triggered by several things, namely garbage, river narrowing and drainage, and high rainfall.

This study aims to analyze rainfall data in the study area. In addition, the plan also aims to calculate the design of rain and flood design in the study area and conduct retaining wall planning in the study area. In this study, the procedures used are data collection of rainfall and river basin data, calculation and rainfall analysis, calculation and analysis of rainfall design, calculation and analysis of rainfall intensity, calculation and design of debit analysis, calculation and analysis of slope stability, And Plan budget (RAB) budget.

The results showed that the calculation of slope stability using Fellenius Method and Bishop Method. After the calculation, the security number (FK) of 1,317 for the Fellenius Method, and the security number (FK) for the Bishop Method is 1.351. With these results, the  $FK > 1$  qualified safe is for the planning of retaining wall in Way Hui river. Then the authors calculate the cost budget plan (RAB) to build the retaining wall of the land and obtained a price of about Rp. 428.215.506,00 (four hundred twenty eight million, two hundred fifteen thousand, five hundred and six rupiah).

Keywords: flood, slope stability, flood discharge