

## ABSTRAK

Sungai Takalalla merupakan salah satu sungai yang terletak di Kab. Sinjai dan bermuara di Selat Bone. Permasalahan banjir di Sungai Takalalla ini merupakan masalah yang selalu berulang kali terjadi dan yang paling parah terjadi pada tahun 2016 di mana terjadi banjir bandang. Jumlah rumah yang terendam mencapai 105 rumah, sehingga menyebabkan kerugian yang cukup besar bagi penduduk sekitar antara lain kerusakan kebun, sawah siap panen, ternak dan sebagainya. Dengan adanya persoalan banjir tersebut maka dilakukan analisis hidrologi untuk mendapatkan debit banjir serta analisis hidrolika untuk mendapatkan tinggi muka air banjir di Sungai Takalalla.

Analisis curah hujan rencana dihitung dengan menggunakan metode Log Pearson III. Untuk menghitung debit banjir sungai Takalalla ini digunakan data curah hujan di stasiun Arango, Apparang III, dan Sangkala dengan periode pencatatan tahun 1999 s/d 2018. Untuk perhitungan debit banjir menggunakan program HEC-HMS dan untuk perhitungan tinggi muka air menggunakan program HEC-RAS.

Dari hasil analisis, debit banjir rencana dengan berbagai kala ulang menggunakan program HEC-HMS memberikan hasil yang beragam. Dan untuk hasil tinggi muka air yang menggunakan program HEC-RAS pada kala ulang 2,5,10,20,25, dan 50 tahun cenderung terjadi luapan di sisi kiri sungai, sehingga pada kondisi eksisting sungai tidak dapat menampung debit banjir yang ada.

**Kata Kunci : Debit Banjir Rencana, Tinggi Muka Air, HEC-HMS, HEC-RAS**

## ABSTRACT

Takalalla River is one of the rivers located in the district. Sinjai and empties into the Bone Strait. The problem of flooding in the Takalalla River is a recurring problem and the worst occurred in 2016 where there was a flash flood. The number of houses submerged reached 105 houses, causing considerable losses for local residents, including damage to gardens, rice fields ready for harvest, livestock and so on. With the problem of flooding, a hydrological analysis was carried out to obtain flood discharge and hydraulic analysis to obtain the flood water level in the Takalalla River.

The analysis of the planned rainfall was calculated using the Log Pearson III method. To calculate the flood discharge of the Takalalla river, rainfall data were used at Arango, Apparang III, and Sangkala stations with the recording period of 1999 to 2018. For the calculation of flood discharge using the HEC-HMS program and for calculating the water level using the HEC-RAS program.

From the results of the analysis, the planned flood discharge with various times of return using the HEC-HMS program gave mixed results. And for the results of the water level using the HEC-RAS program at the 2,5,10,20,25, and 50 years return period there tends to be an overflow on the left side of the river, so that in the existing conditions the river cannot accommodate the existing flood discharge.

**Keywords: Planned Flood Discharge, Water Level, HEC-HMS, HEC-RAS**