

ANALISIS DESAIN PENAMPANG DI DAS BLORONG SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN BANJIR DI KECAMATAN BRANGSONG KABUPATEN KENDAL

Abstrak

Oleh :

Moh Rizqon Umami¹⁾, Muhammad Almuslihul Faruq¹⁾, S Imam Wahyudi²⁾,
Hermin Poedjiastoeti²⁾

Bencana banjir adalah fenomena yang sering terjadi pada musim penghujan di sebagian wilayah negara Indonesia. Kabupaten Kendal merupakan salah satu daerah yang rawan banjir dikarenakan tidak terkendalinya aliran sungai, kenaikan debit air, pendangkalan dasar sungai, kerusakan lingkungan di daerah hulu sungai. Tugas Akhir ini bertujuan untuk menanggulangi banjir pada Sungai Blorong Kabupaten Kendal, Sungai Blorong mempunyai panjang 51km dan memiliki luas daerah aliran sungai (DAS) $\pm 208,20 \text{ Km}^2$.

Dalam perencanaannya menggunakan metode indentifikasi masalah serta perencanaan, pengumpulan data primer dan sekunder, analisis data hidrologi, dan perencanaan desain penampang baru. Sehingga permasalahan yang menjadikan sebuah lingkup analisis dibatasi hanya pada penampang sungai.

Dari perhitungan metode tersebut dihasilkan analisis perencanaan penampang Sungai Blorong dengan perolehan data debit banjir rencana dengan jumlah berdasarkan debit banjir 10 tahun terakhir yaitu = Q2 tahun : 202,77 m³/detik, Q5 tahun : 222,40 m³/detik, Q10 tahun = 242,84 m³/detik, Q20 tahun : 259,75 m³/detik, Q25 tahun : 262,98 m³/detik, Q50 tahun : 279,21 m³/detik, Q100 tahun : 292,61 m³/detik. Semua data tersebut digunakan guna menentukan desain penampang yang baru agar dapat menampung debit air yang lebih besar dan tidak terjadi banjir.

Kata Kunci : Sungai Blorong, Penampang Sungai, Air, Pengendalian Banjir.

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil UNISSULA.

²⁾Dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil UNISSULA.

ANALYSIS OF TRAFFIC DESIGN IN BLORONG WATERSHED AS A FLOOD CONTROL EFFORT IN BRANGSONG DISTRICT, KENDAL REGENCY

Abstract

By :

Moh Rizqon Umami¹⁾, Muhammad Almuslihul Faruq¹⁾, S Imam Wahyudi²⁾,
Hermin Poedjiastoeti²⁾

Flood disaster is a phenomenon that often occurs in the rainy season in parts of Indonesia. Kendal Regency is one of the areas prone to flooding due to uncontrolled river flow, increase in water discharge, siltation of the riverbed, environmental damage in the upstream river area. This Final Project aims to cope with flooding in the Blorong River Kendal Regency, Blorong River has a length of 51 km and has a watershed area (DAS) ± 208,20 Km².

In planning using the problem identification method as well as planning, primary and secondary data collection, hydrological data analysis, and planning a new cross section design. So the problem that makes the scope of the analysis is limited only to the cross section of the river.

From the calculation of the method the analysis of the Blorong River cross section planning is obtained by obtaining the plan flood discharge data with the amount based on the last 10 years flood discharge ie = Q2 years: 202.77 m³ / second, Q5 years: 222.40 m³ / second, Q10 years = 242 , 84 m³ / second, Q20 year: 259.75 m³ / second, Q25 year: 262.98 m³ / second, Q50 year: 279.21 m³ / second, Q100 year: 292.61 m³ / second. All of this data is used to determine the new cross-sectional design so that it can accommodate a larger flow of water and no flooding.

Keywords: Blorong River, River Crossing, Water, Flood Control.

1) Students of the Faculty of Engineering UNISSULA Civil Engineering Study Program.

2) Lecturer of the Faculty of Engineering UNISSULA Civil Engineering Study Program.