

**ANALISA DEBIT BANJIR, DEBIT ANDALAN,
DAN KEBUTUHAN AIR BAKU
(STUDI KASUS EMBUNG JURANGJERO, KABUPATEN BLORA)**

Abstrak

Kebutuhan air merupakan salah satu kebutuhan pokok keseharian masyarakat yang diperoleh dari sumber daya alam sekitar. Dalam hal ini Pemerintah juga memiliki andil untuk mengelola dan memenuhi kebutuhan air yang tersebut. Kelangkaan air pada musim kemarau merupakan permasalahan yang seluruhnya belum dapat diselesaikan karena sumber air yang semakin hari semakin langka akibat dari penggundulan hutan dan penggunaan air yang tidak terkontrol.

Kabupaten Blora adalah salah satu daerah yang dikategorikan daerah kurang air sehingga sangat terbantu bila Embung Kabupaten Blora ini bisa terbangun. Penelitian ini dimaksudkan untuk menerencanakan tampungan air pada Desa Jurangjero.

Dari hasil analisa yang dilakukan diantaranya untuk debit banjir kala ulang Q25 dengan menggunakan metode Hasper sebesar 2.647 m³/det, untuk metode Rasional didapat 74.371 m³/det untuk Q25, untuk metode Weduwen 16.054 m³/det untuk Q25 untuk metode Nakayasu 21.489 m³/det Q25 dan untuk metode snyder 10.918 m³/det untuk Q25. Sedangkan untuk debit andalan dari hasil Analisa didapat nilai terbesar pada bulan Februari sebesar 99.523 ltr/det dan terkecil adalah 25 liter /detik terjadi pada bulan Juli, Agustus, September untuk metode FJ Mock. Pola tanam yang dapat dialiri dari kebutuhan air tersebut adalah Padi-Padi-Palawija. Untuk kebutuhan air baku sampai tahun 2028 adalah 2,57 liter/detik, untuk kebutuhan total dengan kebutuhan maksimum 2,96 liter/detik dan kebutuhan air jam puncak 4,01 liter/detik.

Kata Kunci : *Embung* , *Tampungan air*, Pola Tanam, Air Baku

- 1) Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA.
- 2) Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA.
- 3) Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA

**THE ANALYSIS OF FLOOD DISCHARGE, RELIABLE DISCHARGE,
AND REQUIREMENTS FOR RAW WATER
(A CASE STUDY ON JURANGJERO POND, BLORA REGENCY)**

Abstract

The need for water is one of the basic daily needs of the community which is obtained from the surrounding natural resources. In this case, the Government also has a role to play in managing and meeting the demand for air. Water scarcity in the dry season is a problem that cannot be solved because air sources are increasingly scarce due to deforestation and uncontrolled use of air.

Blora Regency is one of the areas that is categorized as a lack of water, so it will be very helpful if the Embung of Blora Regency can be built. This research is intended to plan a water reservoir in Jurangjero Village.

From the results of the analysis carried out, among others, for flood discharge in the Q25 period using the Hasper method of 2,647 m³/s, for the Rational method it was obtained 74,371 m³/s for Q25, for the Weduwen method 16,054 m³/s for Q25 for the Nakayasu method 21,489 m³/s for Q25 and for the method snyder 10,918 m³/s for Q25. As for the mainstay discharge from the analysis results, the largest value was in February of 99,523 liters/second and the smallest was 25 liters/second occurred in July, August, September for the Fj Mock method. The cropping pattern that can be fed from the water needs is Padi- Rice-Palawija. The demand for raw water for until in 2,028 is 2.57 liters/second, for total needs with a maximum demand of 2.96 liters/second and peak hourly water needs of 4.01 liters/second.

Keywords: Embung, Water Reservoir, Cropping Pattern, Raw Water

- 1) Students of the Faculty of Engineering Department of Civil Engineering UNISSULA.
- 2) Lecturer Faculty of Engineering Department of Civil Engineering UNISSULA.
- 3) Lecturer Faculty of Engineering Department of Civil Engineering UNISSULA