

**ANALISIS KEANDALAN TAMPUNGAN WADUK SADAWARNA DI KABUPATEN SUBANG PROVINSI JAWA BARAT (Ghifari Faturrahman, NRP 222015258, Pembimbing Yedida Yosanto, S.T., M.T. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Bandung.**

**ABSTRAK**

*Jumlah penduduk dan ekonomi masyarakat terus meningkat, permintaan kebutuhan air baku dan irigasi terus meningkat untuk mengantisipasi timbulnya berbagai konflik kepentingan dalam pemanfaatan air maka direncanakan pemanfaatan air Sungai Cipunagara dengan membangun Waduk. Waduk Sadawarna terletak di DAS Sungai Cipunagara, Kecamatan Cibogo, Kabupaten Subang. Waduk Sadawarna dirancang sebagai penyedia air baku dan irigasi. Studi ini bertujuan untuk menganalisa peluang keandalan tampungan Waduk Sadawarna. Kebutuhan air baku dihitung berdasarkan jumlah penduduk dan standar kebutuhan air di wilayah yang akan dilayani. Cakupan area irigasi yang diperkirakan dapat dilayani oleh Waduk Sadawarna dengan luas area 4500 ha dan diperoleh kebutuhan air irigasi maksimum adalah sebesar 8,39 m<sup>3</sup>/s. Ketersediaan air dalam studi ini digunakan analisis debit Model F.J Mock. Analisis keandalan tampungan, dilakukan bangkitan data debit selama 20 tahun dengan menggunakan metode Thomas-Fiering dan diperoleh debit maksimum sebesar 68,8 m<sup>3</sup>/detik dan debit minimum adalah 2,27 m<sup>3</sup>/detik. Hasil rekapitulasi simulasi tampungan Waduk Sadawarna selama 13 tahun, keandalan waduk 100 %.*

**Kata kunci:** Waduk, Keandalan, Sadawarna, Mock, Thomas Fiering.

**RELIABILITY ANALYSIS OF SADAWARNA RESERVOIR IN SUBANG REGENCY OF WEST JAVA PROVINCE (Ghifari Faturrahman, NRP 222015258, Pembimbing Yedida Yosanto, S.T., Department of Civil Engineering Faculty of Civil Engineering and planning Institut Teknologi Nasional Bandung.**

**ABSTRACT**

*Population and community economy continues to increase, demand for raw water and irrigation continues to increase to anticipate the occurrence of conflicts of interest in water utilization then planned utilization of the water of Sungai Cipunagara Build reservoirs. Sadawarna Reservoir is located at DAS Sungai Cipunagara, Cibogo subdistrict, Subang regency. Sadawarna Reservoir was designed as a provider of raw water and irrigation. This study aims to analyze the reliability opportunities for the Sadawarna reservoir. Raw water needs are calculated based on the number of people and standards of water needs in the region to be served. Coverage of irrigation area which is expected to be served by Sadawarna Reservoir with area of 4500 ha and obtained by maximum irrigation water requirement is 8.39 m<sup>3</sup>/s. Water availability In this study used the discharge analysis Model F. J Mock. The reliability analysis of the reservoir, carried out by 20 years of debit data using the Thomas-Fiering method and the maximum discharge of 68,8 m<sup>3</sup>/s and the minimum debit is 2,27 m<sup>3</sup>/s. The result of Sadawarna Reservoir simulation of 13 years, the reliability of 100% reservoir.*

**Keywords:** Storage, F. J Mock, Raw Water, Irrigation.