

**KAJIAN PENINGKATAN KAPASITAS SUNGAI CIMANDE SEBAGAI PENGENDALI BANJIR WILAYAH RANCAEKEK KABUPATEN BANDUNG-KABUPATEN SUMEDANG, (ARIEF FADILLAH, NRP 22 2012 130, Pembimbing Winskayati, Ir.,Sp 1., 2019. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional, Bandung)**

### **ABSTRAK**

Terjadinya banjir di suatu daerah merupakan fenomena alam yang terjadi akibat luapan air sungai atau kelebihan air pada suatu sarana penampungan. Salah satu wilayah yang kerap terjadi banjir terletak di wilayah Rancaekek dimana pada wilayah tersebut terdapat aliran Sungai Cimande yang memiliki panjang 26,79 km<sup>2</sup> melewati wilayah Kabupaten Sumedang dan Kabupaten Bandung dengan debit sungai 12 m<sup>3</sup>/dtk. Banjir pada lokasi kajian terjadi hampir setiap tahunnya. Hal ini terjadi akibat penurunan nilai tata guna lahan dan pendangkalan sungai pada wilayah tersebut. Adapun tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui besaran debit banjir dengan analisis data curah hujan harian rencana yang berada pada wilayah kajian dengan Metode Der Weduwen. Dari analisis data dihasilkan: debit banjir 20 tahun sebesar 53,824 m<sup>3</sup>/dtk; dimensi sungai b=6 m, h=4 m, m=2, dimensi gorong-gorong b=8,6 m, h=4,3 m; serta pengerukan sedimentasi pada gorong-gorong. Berdasarkan analisis dapat disimpulkan bahwa perubahan tata guna lahan yang terjadi pada wilayah Rancaekek, Kabupaten Bandung menyebabkan tidak terkendalinya volume limpasan aliran permukaan yang mana hal ini dapat ditanggulangi dengan cara meningkatkan kapasitas sungai, evaluasi dimensi gorong-gorong serta pengerukan saluran pada lokasi.

Kata kunci: Banjir, Pengendali Banjir, Kapasitas Sungai

**INCREASED CAPACITY OF THE CIMANDE RIVER AS FLOOD CONTROL IN THE RANCAEKEK REGION OF BANDUNG REGENCY SUMEDANG REGENCY, (ARIEF FADILLAH, NRP 22 2012 130, Pembimbing Winskayati, Ir.,Sp 1 .,2019. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional, Bandung)**

### **ABSTRACT**

Flooding in an area is a natural phenomenon that occurs due to overflowing river water or excess water in a storage facility. One area that often occurs is flooding in the Rancaekek region where there is a Cimande River flow which has a length of 26.79 km<sup>2</sup> through the Sumedang Regency and Bandung Regency with a river discharge of 12 m<sup>3</sup> / sec. Flooding at the study site occurs almost every year. This happened due to the decrease in land use values and river silting in the area. The purpose of this study is to determine the amount of flood discharge by analyzing the daily rainfall plan data in the study area with the Der Weduwen Method. From the analysis of the data generated: 20 years flood discharge of 53,824 m<sup>3</sup> / sec; river dimension b = 6 m, h = 4 m, m = 2, culvert dimension b = 8.6 m, h = 4.3 m; and sedimentation dredging in the sewers. Based on the analysis it can be concluded that land use change that occurred in the Rancaekek area, Bandung Regency caused the uncontrolled volume of runoff which can be overcome by increasing river capacity, evaluating the dimensions of culverts and dredging the channel at the location.

Keywords: flooding, river capacity, flood control