

## **Abstrak**

*Kelurahan Kedoya Utara merupakan wilayah yang hampir selalu tergenang banjir dengan ketinggian yang bisa mencapai 1 m setiap tahunnya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah genangan tersebut disebabkan oleh faktor kapasitas saluran. Penelitian ini akan membahas 9 saluran PHB yang terdapat di Kelurahan Kedoya Utara. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Suku Dinas Sumber Daya Air Jakarta Barat, BMKG, dan pengukuran ke lapangan. Berdasarkan perhitungan didapat 4 saluran yang memiliki debit rencana yang melebihi kapasitas saluran sebesar 0,0797-5,7168 m<sup>3</sup>/s, sehingga dimensi saluran perlu diperbesar 0-2,45 m untuk lebar dasar saluran, 0-2,3 m untuk lebar bagian atas saluran, dan 0,25-0,65 m untuk tinggi saluran. Dari hasil permodelan didapat bahwa ketinggian muka air untuk keempat saluran tersebut melebihi tinggi saluran sehingga menyebabkan terjadinya banjir pada daerah di sekitar 4 saluran tersebut. Lokasi banjir tersebut sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan dimana daerah di sekitar keempat saluran tersebut tergenang banjir pada tahun 2016 dengan curah hujan yang hampir sama dan titik genangan terdalam berada di Jalan Panjang.*

**Kata kunci:** Kapasitas saluran; HEC-RAS; Kedoya Utara

### **Abstract**

*Kedoya Utara Village is an area which is almost always flooded with a height that can reach 1 m every year. Therefore, this study was conducted to determine whether the inundation is caused by channel capacity factors. This study will discuss 9 PHB channels found in Kedoya Utara Village. The data used in this study were obtained from the West Jakarta Water Resources Office, BMKG, and field measurements. Based on calculations obtained 4 channels that have a discharge plan that exceeds the channel capacity of 0,0797-5,7168 m<sup>3</sup>/s, so the channel dimensions need to be enlarged from 0-2,45 m for the width of the channel base, 0-2,3 m for the width of the section over the channel, and 0,25-0,65 m for the channel height. From the modeling results it is found that the water level for the four channels exceeds the height of the channel causing flooding in the area around the 4 channels. The location of the flood is in accordance with the reality in the field where the area around the four canals was flooded in 2016 with almost the same rainfall and the deepest inundation point is on Jalan Panjang.*

**Keywords:** Channel capacity; HEC-RAS; Kedoya Utara