

ABSTRAK

MITIGASI BANJIR PERKOTAAN MELALUI HIDROGRAF SATUAN SINTETIS (HSS) PADA ANAK SUNGAI WAY SEKAMPUNG DI JL. SEROJA KECAMATAN TANJUNG SENANG BANDAR LAMPUNG

By

Nabila Annisa Amara Adma

Banjir bukan merupakan kata yang asing terutama untuk penduduk Indonesia, khususnya pada musim hujan. Bencana banjir ini hampir setiap tahun berulang, namun permasalahan ini sampai saat ini belum terselesaikan, bahkan cenderung makin meningkat, baik frekuensinya, luasannya, kedalamannya, maupun durasinya. Pemanfaatan lahan yang tidak tertib inilah yang menyebabkan sering terjadinya banjir. Seperti banjir yang terjadi di Jl Seroja Kecamatan Tanjung Senang Bandar Lampung pada tanggal 5 Juli 2020, dimana banjir tersebut merendam pemukiman warga disekitar sungai. Lalu bencana banjir kembali terjadi pada tanggal 21 Januari 2021. Ketika banjir terjadi tentunya akan sangat merugikan warga sekitar, oleh karna itu perlu adanya mitigasi/pengurangan dampak terhadap hal ini.

Dari hasil Analisis Hidrograf Satuan Sintetis dari ketiga metode dengan menggunakan data sekunder debit terukur dan curah hujan terukur serta karakteristik DAS maka diperoleh hasil dari metode Hidrograf Satuan Sintetis (HSS) Gama I memiliki debit puncak banjir sebesar 0,3425 m³ /det pada waktu 2,8339 jam, Hidrograf Satuan Sintetis (HSS) Snyder memiliki debit puncak banjir sebesar 0,2340 m³ /det pada waktu 4 jam, Hidrograf Satuan Sintetis (HSS) Nakayasu memiliki debit puncak banjir sebesar 0,3579 m³ /det pada waktu 2,1174 jam. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode Hidrograf Satuan Sintetik Nakayasu mempunyai hasil perhitungan yang lebih mendekati karakteristik DAS sehigga dapat ditentukan mitigasi yang sesuai dengan keadaan di Jl. Seroja Kecamatan Tanjung Senang Bandar Lampung. Sehingga Mitigasi banjir perkotaan yang sesuai dengan DAS pada Jl. Seroja Kecamatan Tanjung Senang Bandar Lampung yaitu pembuatan Lubang Resapan Biopori (LRB).

Kata Kunci: Hidrograf, Hidrograf Satuan Sintetis, Banjir, Sungai, Biopori, Mitigasi.

ABSTRACT

MITIGATION OF URBAN FLOOD THROUGH THE UNIT HYDROGRAPH SYNTHETIC (HSS) IN A TRIBUTARY WAY SEKAMPUNG DI JL. SEROJA KECAMATAN TANJUNG SENANG BANDAR LAMPUNG

By

Nabila Annisa Amara Adma

Flood is not a word that is foreign, especially to the inhabitants of Indonesia, especially in the rainy season. The floods almost every year repeated, but this problem until now has not been resolved, even tend to be increasing, both in frequency, area, depth, and duration. Land use that is not in order this is what causes the frequent occurrence of flood. Like a flood that occurred on Jl Seroja Kecamatan Tanjung Happy Bandar Lampung on July 5, 2020, where is the flood soaking the residential areas around the river. Then the flood disaster occurred on January 21, 2021. When flooding occurs it will be very detrimental to the people around, because it is necessary mitigation/reduction of the impact on this.

From the results of the Analysis Unit Hydrograph Synthetic from third method by using secondary data debit and measurable precipitation is measured as well as the characteristics of the WATERSHED of the obtained results of the method of Unit Hydrograph Synthetic (HSS) Gama I have a peak discharge of the flood of 0,3425 m³ /sec at a time 2,8339 h, Unit Hydrograph, Synthetic (HSS) Snyder has a peak discharge of the flood of 0,2340 m³ /s in a time of 4 hours, Unit Hydrograph, Synthetic (HSS) Nakayasu have a peak discharge of the flood of 0,3579 m³ /sec at a time 2,1174 hours. The results of this study show that the method of Synthetic Unit Hydrograph Nakayasu have the results of the calculations are closer to the characteristics of the WATERSHED so that it can be determined mitigation in accordance with the state at Jl. Seroja Kecamatan Tanjung Happy To Bandar Lampung. So the Mitigation of urban flood in accordance with the DAS on Jl. Seroja Kecamatan Tanjung Happy Bandar Lampung, making the Hole Resapan Biopori (LRB).

Keywords: *Hydrograph, Unit Hydrograph, Synthetic, Flood, River, Biopori, Mitigation.*