

ANALISIS LAJU INFILTRASI DI KELURAHAN CEMPAKA KECAMATAN CEMPAKA KOTA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN

Alvina¹,Fathurrahman²,Akhmad Gazali³

¹Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NPM 19640122

²Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NIK. 061304652

³Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NIK 061404793

Email : 19640122alvina@gmail.com

ABSTRAK

Kecamatan Cempaka merupakan salah satu kawasan yang ada di kota Banjarbaru, pada kawasan Kecamatan Cempaka sering terjadi genangan pada saat intensitas hujan yang sangat tinggi, dari permasalahan tersebut penelitian ini bertujuan untuk memperoleh nilai laju infiltrasi di kawasan Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. Penentuan laju infiltrasi bertujuan untuk menentukan laju masuknya air kedalam tanah. Dimana penentuan ini di uji dari berbagai penggunaan lahan dengan memperhatikan faktor infiltrasi seperti kerapatan vegetasi penutup, tekstur tanah, permeabilitas, dan kemiringan lereng. Model yang di uji bersifat empiris yang dimana model ini merupakan fungsi persamaan tergantung waktu, dengan menggunakan Model Horton. Infiltrasi sangat menentukan berlangsungnya proses hidrologi yang terjadi disuatu daerah. Dimana infiltrasi ialah proses masuknya air kedalam tanah baik air hujan maupun air irigasi. Laju infiltrasi dengan nilai yang kecil menandakan kondisi tanah didaerah tersebut telah jenuh dan jenuhnya air tersebut akan menyebabkan air permukaan dan akan mengakibatkan aliran permukaan. Semakin kecil nilai infiltrasi maka akan semakin besar air limpasannya.

ABSTRACT

Cempaka is one of the areas in the city of Banjarbaru, inundation often occurs when the intensity of rain is very high. From this problem, this study aims to obtain the value of infiltration rate in the Cempaka area, and obtain a percentage value of the amount of water infiltrated into the ground from the total rain that occurs and obtain the relationship value between water content and infiltration rate. determination of the infiltration rate aims to determine the rate of air entry into the soil. Where is currently being tested from various land uses by paying attention to infiltration factors such as vegetation cover density, soil texture, permeability, and slope. The model is tested is empirical in which this model is a time dependent equation function, using Hortons Model. Infiltration determines the on going hydrological processes that occur in an area. Where infiltration can be found that process of entering air into the soil, both rainwater and irrigation water. Infiltration rates with small value ensure that the soil conditions in the area are saturated and the air saturation will cause the air surface and will result in surface runoff. The smaller the infiltration value, the greater the runoff water.

1 2 serap air kedalam tanah juga
an berkurang
im

DAFTAR PUSTAKA

- 2 Anggrianti, A., Anugrahadi, A., & Yuda,
in H F 2021. *Jurnal Analisis Laju
ir Infiltrasi Daerah Ternate Barat
5 Serta Ternate Utara Provinsi
2 Maluku Utara*. *Journal of
1 Geoscience Engineering and
Energy (JOGEE)*, 2(1), 88-96.
- 1 Arianto, W., Suryadi, E., & Perwitasari, S.
D. N. 2021. *Jurnal Analisis Laju
Infiltrasi dengan Metode Horton
Pada Sub DAS Cikeruh*. *Jurnal
Keteknikan Pertanian Tropis dan
Biosistem*, 9(1), 8-19.
- David, M., Fauzi, M., & Sandhyavitri, A.
2016. *Jurnal Analisis Laju
Infiltrasi Pada Tutupan Lahan
Perkebunan Dan Hutan Tanam
Industri (HTI) Di Daerah Aliran
Sungai (DAS) Siak* (Doctoral
dissertation, Riau University).
- Edwardo, D. 2020. *Jurnal Analisis Laju
Infiltrasi di Kawasan
Temanggung Tilung Kota
Palangka Raya Provinsi
Kalimantan Tengah*. *Jurnal
Teknika: Jurnal Teoritis dan
Terapan Bidang
Keteknikan*, 3(2), 149-159.
- Fahmi, M. A., & Evayanti, R. 2021.
*Jurnal Analisis Laju Infiltrasi
Tanah Dangkal pada Sub- DAS
Pelangan kKbupaten Lombok
Barat*. *Jurnal Handasah*, 1(2), 6-12.
- Khairani, S. K., Apriniyadi, M., & Amri,
M. A. 2022. *Jurnal Analisis Laju
Infiltrasi Terhadap Curah Hujan
Daerah Gunung Pancar, Bogor,
Jawa Barat: Analysis Of
Infiltration Rate Of Rainfall In
Mount Pancar, Bogor, West
Java*. *Journal of Geoscience
Engineering & Energy*, 126-134.
- Kiptiah, M., Soeparla, A. A., & Giarto, R.
B. 2021. *Jurnal Analisis Laju
Infiltrasi Pada Variasi
Penggunaan Lahan Di Kota*

Balukpapan. *Prosiding Snitt*

Poltekba, 5, 233-241.

Purnama, S. 2004. *Jurnal Infiltrasi Tanah
di Kecamatan Nguter Kabupaten
Sukoharjo, Propinsi Jawa
Tengah*. *Majalah Geografi
Indonesia*, 18(1), 1-13.

Subagyo, G. W. 2022. *Jurnal Analisis
Laju Infiltrasi Pada Ruang
Terbuka Hijau Yang Terbatas Di*

Permukiman Perkotaan. *Jurnal*

*Teknik Sipil: Rancang
Bangun*, 8(1), 104-108.

Utomo, A. P. 2020. *Jurnal Laju
Infiltrasi Dan Runoff Kelurahan
Rangga Mekar, Kecamatan
Bogor Selatan, Kota
Bogor*. *Journal of Geoscience
Engineering and Energy
(JOGEE)*, 117-128.