

## Evaluasi sistem tata air yang berkaitan dengan masalah banjir di Depok, Jawa Barat = Assessment of flood and water management system in Depok, West Java

Winda Herlina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239083&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Perkembangan Kota Jakarta yang sangat pesat menyebabkan berkurangnya lahan untuk perumahan. Sebagai akibat dari arus urbanisasi, penduduk Jakarta mencari tempat tinggal baru yang dekat dengan Jakarta. Salah satu tujuan adalah Depok, yang terletak di sebelah selatan Kota Jakarta.

Pertumbuhan penduduk dan pemukiman baru di Kota Depok menyebabkan terjadinya laju perubahan penggunaan lahan yang cukup tinggi. Hal ini diakibatkan perkembangan pemukiman-pemukiman baru terkonsentrasi di daerah pinggiran sungai. Salah satu alasan pengembang memilih lokasi di daerah pinggiran sungai adalah karena harga tanahnya lebih murah, sebab daerah di pinggiran sungai sebagian besar berupa rawa-rawa.

Evaluasi tata air yang dilakukan terhadap sungai-sungai yang ada di dalam DAS Ciliwung, yaitu sungai Cijantung dan Sugutamu dimaksudkan untuk mengenali karakteristik sungai-sungai yang ditinjau dan kedudukannya di dalam wilayah administratif Depok, sehingga dari hasil tersebut bisa diketahui karakteristik banjirnya dihubungkan dengan karakteristik sungai seperti pola aliran, keadaan DAS dan topografi.

Pengaruh perubahan lahan juga ikut mendorong naiknya angka koefisien pengaliran pada tiap sub DAS, akibatnya debit banjir yang dibebankan ke sungai menjadi lebih besar. Hal ini menjadi pemicu terjadinya genangan banjir di beberapa pemukiman. Faktor lain yang menyebabkan terjadinya genangan adalah menurunnya kapasitas sungai dalam menampung debit banjir yang melalui sungai tersebut. Tinjauan terhadap menurunnya kapasitas bisa diperoleh sebagai akibat dari perencanaan yang kurang tepat, perawatan di alur sungainya kurang dan faktor lain yang ditimbulkan oleh perkembangan pemukiman baru.

Analisis yang dilakukan merupakan peninjauan terhadap sungai itu sendiri sebagai saluran utama yang dihubungkan dengan karakteristik sungainya dan pengolahan hasil pengamatan di lokasi-lokasi yang tergenang untuk memperoleh identifikasi yang jelas mengenai penyebab timbulnya genangan banjir, sehingga bisa dicari alternatif yang paling sesuai untuk pemecahan masalah genangan banjir tersebut.

.....The very fast development of Jakarta caused the decrease of land for housing. As a result of urban movement, citizen of Jakarta look for a new place to stay that is not too far from Jakarta.

Depok is one of the place to be, which located in the south of Jakarta. Population and residential in Depok caused land use shift. This situation influenced by the increase of new houses that concentrated by the river. One of the reason why many houses were located the river is the lands are cheaper than other areas, because it used to be swamps.

Evaluation of water system is done to the rivers in Ciliwung's catchment area, which are Cijantung and Sugutamu. It is meant to recognize the river's characteristic and its position in Depok. So that from the result the flood's characteristic can be known related with its influence to the river's characteristic which are flow pattern, catchment area situation and the topography.

The land use shift has increased the value of flow coefficient in all sub catchment area, which caused the

increase of flood flow rate in the river. This situation caused flood in some housing area. The other factor that caused the flood is the decrease of river's capacity to pond the flood flow rate that through the river. This situation is the influence of the incompatible design, bad maintenance and other external factors. The analysis about this condition are placing the river itself as a main drain related to the river's characteristic and processing the result of survey that had been done in the location that indicated had flood to find out the real problem that cause flood, so the solution match with the appropriate alternatives.