

Pengaruh kanal banjir timur (KBT) terhadap kinerja sistem drainase makro Jakarta Timur dan Jakarta Utara yang menjadi wilayah layanan KBT = Impact of eastern flood canal towards to macro drainage system performance in eastern flood canal service area at East Jakarta and North Jakarta

Novi Susanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456924&lokasi=lokal>

Abstrak

Banjir merupakan salah satu masalah pengelolaan sumber daya air yang masih sering terjadi di Jakarta. Selain dikarenakan topografi daerah yang berada di dataran rendah, banjir juga diakibatkan oleh perubahan tutupan lahan yang terjadi pada daerah tersebut. Berbagai cara dilakukan oleh pemerintah untuk mengurangi banjir, salah satunya adalah dengan pembuatan Kanal Banjir Timur. Walaupun demikian, masih terdapat genangan yang terjadi di Jakarta Timur dan Jakarta Utara.

Penelitian ini menyelidiki genangan yang terjadi pada wilayah layanan KBT yang terdapat di Jakarta Timur dan Jakarta Utara serta mencari tahu pengaruh Kanal Banjir Timur terhadap banjir pada wilayah layanan KBT yang terdapat di Jakarta Timur dan Jakarta Utara, dengan menggunakan model HEC-RAS. Simulasi yang dilakukan dengan model HEC-RAS dilakukan dengan dua skenario, yaitu sebelum ada KBT dan setelah ada KBT.

Dari simulasi tersebut dihasilkan bahwa Kanal Banjir Timur dapat mengurangi puncak debit banjir yang akan masuk ke daerah layanan KBT sebesar 68.8 untuk aliran sunter, 61.67 untuk aliran cakung dan 2.09 untuk aliran blencong.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa banjir yang masih terjadi pada daerah layanan KBT yang berada di wilayah Jakarta Timur dan Jakarta Utara diakibatkan oleh permasalahan drainase lokal yang terjadi pada daerah tersebut.

.....Flood is one of the problems of water resources management which is still common in Jakarta. Besides due to the topography of the area that is in the lowlands, flooding is also caused by changes in land cover that occurs in the area. Various ways by the government to reduce flooding, one of which is by making the Eastern Flood Canal. Nevertheless, there are still puddles that occur in East Jakarta and North Jakarta.

This study investigates the inundation that occurred in the Eastern Flood Canal service area at East Jakarta and North Jakarta and find out the influence of Eastern Flood Canal on flooding in the Eastern Flood Canal service area at East Jakarta and North Jakarta using HEC RAS Model. Simulations with HEC RAS Model were performed with two scenario, before and after the Eastern Flood Canal.

From the simulation it was found that the Eastern flood canal can reduce the peak flow that will enter the eastern flood canal service area of 68.8 for sunter flow, 61.67 cakung flow and 2.09 for blencong flow.

From the results it can be concluded that the floods that still occur in the Eastern Flood Canal service area located in the East Jakarta and North Jakarta due to problems of local drainage that occurred in the area.