

Eko Novriansyah
NPM 04 05 21 015 8
Departemen Teknik Sipil

Dosen Pembimbing
Dr. Ing. Ir. Dwita Sutjiningsih, Dipl, HE
Toha Saleh, ST, MSc

**PENGARUH PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN TERHADAP
EFEKTIVITAS BANJIR KANAL BARAT (BKB)**

ABSTRAK

Banjir Kanal Barat (BKB) merupakan upaya pemerintah DKI Jakarta dalam menanggulangi masalah banjir di DKI Jakarta. BKB di desain untuk dapat mengalirkan debit banjir 100 tahunan yang datang dari sungai Ciliwung, kali-kali kecil dan beberapa stasiun pompa. Sungai Ciliwung yang berperan besar menyuplai debit aliran ke BKB sangat tergantung pada tata guna lahannya. Perubahan tata guna lahan yang terjadi saat ini di sepanjang DAS sungai Ciliwung diduga sebagai salah satu faktor penyebab banjir yang terjadi di wilayah DKI Jakarta selain faktor internal BKB sendiri seperti bantaran BKB yang dijadikan sebagai tempat hunian dan kegiatan manusia, BKB sebagai tempat pembuangan sampah, pendangkalan saluran akibat sedimentasi dan lain sebagainya.

Dengan kapasitas saluran BKB saat ini berdasarkan *Masterplan for Drainage and Flood Control of Jakarta* yang didesain oleh *NEDECO* pada tahun 1973 apakah BKB masih cukup efektif menanggulangi masalah banjir yang terjadi di wilayah DKI Jakarta dengan adanya perubahan tata guna lahan di daerah aliran sungai Ciliwung.

Analisa efektifitas BKB didasarkan pada data curah hujan BMG Pusat dan data tata guna lahan DAS sungai Ciliwung pda tahun 1982 sampai dengan 2012 dengan menggunakan bantuan program komputer yaitu SMADA dan HEC-RAS. Dari analisa didapat bahwa intensitas curah hujan mengalami peningkatan serta tata guna di daerah hulu mengalami perubahan penurunan daya serap. Untuk saat ini BKB kurang efektif lagi mengatasi banjir di DKI Jakarta.

Kata kunci : Banjir, Kanal Barat, Tata Guna Lahan, Efektivitas

Eko Novriansyah
NPM 04 05 21 015 8
Civil Departemen Engineering

Counsellor
Dr. Ing. Ir. Dwita Sutjiningsih, Dipl, HE
Toha Saleh, ST, MSc

**INFLUENCE OF THE LAND USE CHANGES
TO THE EFFECTIVITY WESTERN BANJIR CANAL**

ABSTRACT

Western Banjir Canal is one of government effort to handle flood at the Jakarta City. Western Banjir Canal designed for flowing the 100 yaers of flood debit which come from Ciliwung, little rivers and many pump system. Ciliwung which the biggest effection of supplment flowing debit to Western Banjir Canal is depend on it's functional land system. The exchangement of functional land system happened today along the River Tracking of Ciliwung is accused of one of the caused of flood disaster around Jakarta, except the internal cause of Western Banjir Canal it self like disfunction of its edge as a living place and human activities, Western Banjir Canal as the point of littering, sedimention etc.

With the capacity of Western Banjir Canal line today, according to *Masterplan for Drainageand Flood Control of Jakarta* designed by *NEDECO* in 1973, will Western Banjir Canal is effective enough to handle the flood disaster around Jakarta with the exchangement of land use in Ciliwung River River Tracking.

The Western Banjir Canal effective analize based on BMG rainfall and land use Catchment Area Ciliwung River in 1982 to 2012 using the assistance of SMADA and HEC-RAS. The analysis to the resumed increase to intensity rainfall and decrease infiltration capacity on land use rise area. Today, Western Banjir Canal ineffective to handle flood at the Jakarta City.

Keyword : Flood, Western Canal, Land Use, Effective