

# **PERENCANAAN DRAINASE DENGAN MENERAPKAN KONSEP *ZERO DELTA RUN OFF* PADA KAWASAN APARTMENT TREEPARK CITY-TANGERANG.**

## **ABSTRAK**

Judul : Perencanaan Drainase Dengan Menerapkan Konsep *Zero Delta Run Off* Pada Kawasan *Apartment Treepark City*-Tangerang, Nama : Aris Kodratur Riza, NIM : 41110120020, Pembimbing : Acep Hidayat, ST, MT, Tahun : 2015/2016.

Pembangunan Proyek *Apartment TreePark City* - Tangerang seluas 2.50 Ha tentunya akan berpengaruh terhadap berkurangnya lahan terbuka hijau sebagai tempat resapan air ke dalam tanah. Berkurangnya infiltrasi berdampak terhadap peningkatan air limpasan (*run off*), serta meningkatnya beban drainase saluran kota eksisting. Kajian ini bertujuan untuk menentukan berapa besar debit air limpasan yang harus ditampung sistem drainase Proyek *Apartment TreePark City* –Tangerang. Manfaat penelitian ini untuk memberikan desain dimensi saluran optimum untuk kesuluruhan Kawasan *Apartment Treepark City*, sehingga debit limpasan yang menuju saluran eksisting tidak mengalami peningkatan sesuai dengan konsep *Zero Delta Run Off*. Mengingat batasan masalah kajian ini menggunakan banjir rencana 2 tahunan untuk menentukan besaran dimensi saluran, kolam retensi dan kapasitas pompa yang digunakan untuk pengendalian debit yang harus direduksi dengan menggunakan data hujan dari stasiun Pasar Baru.

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa Pembangunan Proyek *Apartment TreePark City* - Tangerang seluas 2.50 Ha tentunya akan berpengaruh terhadap berkurangnya lahan terbuka hijau sebagai tempat resapan air ke dalam tanah. Berkurangnya infiltrasi berdampak terhadap peningkatan air limpasan (*run off*), serta meningkatnya beban drainase saluran kota eksisting. Sehingga perlu dilakukan pengendalian debit air limpasan akibat adanya perubahan tata guna lahan melalui langkah sebagai berikut :

- a) Merencanakan dimensi saluran dan menghitung volume air limpasan yang harus dikendalikan.
- b) Merencanakan dimensi kolam retensi sesuai dengan ketersediaan lahan yang ada.
- c) Merencanakan kapasitas pompa yang akan digunakan sebagai penguras dari debit banjir yang ditampung oleh kolam retensi.

**Kata kunci:** *Zero Delta, Runoff, Drainase, Hidrologi.*