

**PERENCANAAN SISTEM DRAINASE BERWAWASAN LINGKUNGAN
(ECO-DRAIN) PADA GEDUNG BERTINGKAT
(STUDI KASUS : KOMPLEK SAMPOERNA STRATEGIC SQUARE)**

ABSTRAK

Judul : Perencanaan Sistem Drainase Berwawasan Lingkungan (Eco-Drain) Pada Gedung Bertingkat , Nama : Asep Tohari, NIM : 41111120013, Dosen Pembimbing : Acep Hidayat, ST, MT, Tahun : 2016/2017.

Salah satu pembangunan yang sedang direncanakan adalah adanya perencanaan penambahan gedung baru di area kompleks *Sampoerna Strategic Square* yang terletak di Jl. Jendral Sudirman Kav 45-46 Jakarta Pusat, oleh *PT. Sampoerna Land*. Komplek Sampoerna Strategic Square yang menjadi salah satu landmark di jalan utama Jakarta Pusat ini secara geografis terletak pada $6^{\circ}13'0388''S$ dan $106^{\circ}49'07,49''E$, dan memiliki 2 tower eksisiting. Dalam perencanaan penambahan gedung barunya ini, maka di rencanakanlah satu sistem drainase berwawasan lingkungan demi mencegahnya genangan serta banjir yang dapat di timbulkan akibat daripada berkurangnya luasan daerah tangkapan hujan yang berkurang.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan: Besarnya curah hujan untuk kala ulang 2 tahunan adalah 124 mm/jam . Kecepatan rata-rata resapan $2,5 \times 10^4 \text{ m/detik}$. Debit total dari saluran rencana sebesar $0.108 \text{ m}^3/\text{detik}$. Debit yang dapat di resapkan sebesar $0.034 \text{ m}^3/\text{detik}$ atau sama dengan 30% dari total debit saluran rencana. Debit total saluran rencana setelah direduksi oleh resapan adalah sebesar $0.081 \text{ m}^3/\text{detik}$.

Kata kunci : Debit banjir rencana, Perencanaan sistem drainase, *Eco-drain*, Sumur resapan, Kolam resapan