

## ABSTRAK

Dengan adanya pembangunan Proyek Pembangunan Sport Centre Kabupaten Tangerang mengakibatkan semakin berkurangnya area terbuka hijau sebagai area resapan air, menyebabkan terjadinya peningkatan volume limpasan yang terbuang sia-sia ke saluran drainase, hal ini menjadi pokok pikiran penelitian untuk menerapkan metode sistem drainase berkelanjutan dalam upaya meresapkan air kembali ke dalam tanah atau menahan sebagai tabungan air dalam upaya konservasi air dan mengurangi limpasan aliran permukaan.

Permasalahan yang terjadi pada sistem drainase di kawasan Sport Centre Kabupaten Tangerang Saat ini kondisi sistem drainase pada kawasan Proyek Pembangunan Sport Centre belum terhubung dengan baik, belum terbentuknya saluran-saluran drainase yang ada disekitar kawasan yang menghubungkan sistem drainase yang berkelanjutan di kawasan Sport Centre. Oleh karena itu, perlu direncanakan suatu sistem pengelolaan air limpasan yang terjadi dari kawasan Sport Centre, sehingga air limpasan tidak menggenangi daerah sekitar dan langsung masuk ke saluran drainase atau membebani badan sungai yang ada (saluran perumahan Dasana Indah).

Pembahasan perencanaan drainase yaitu, perencanaan debit saluran awal dan Redesain debit rencana saluran untuk mengetahui memenuhi syarat atau tidak memenuhi syarat penampang saluran tersebut.

Hasil dari perhitungan EPA SWMM Debit air maksimum yang masuk ke dalam Kolam Detensi Kawasan Sport Centre Kabupaten Tangerang periode ulang 5 tahun ( $Q$  inflow) sebesar  $17,214 \text{ m}^3/\text{detik}$ . Debit air maksimum yang keluar melalui pintu air dari Kolam Detensi ( $Q$  outflow) sebesar  $4,392 \text{ m}^3/\text{detik}$ .

Dengan kapasitas Kolam Detensi sebesar  $32.000 \text{ m}^3$  dan debit air maksimum yang masuk ke dalam Kolam Detensi periode ulang 5 tahun ( $Q$  inflow) sebesar  $17,214 \text{ m}^3/\text{detik}$  atau  $6197,04 \text{ m}^3/\text{jam}$  maka waktu yang dibutuhkan Kolam Detensi Kawasan Sport Centre Kabupaten Tangerang mampu menampung limpasan air hujan adalah  $\pm 5$  jam.

Besaran biaya RAB Kolam detensi sebesar ***Rp.6.775.000.000,-***

Kata kunci: *drainase, analisa hidrologi, analisa hidrolika, , EPA SWMM, kolam detensi, kawasan sport centre kabupaten Tangerang..*