

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Definisi air merupakan kebutuhan sangat penting bagi kehidupan manusia, pertanian, perikanan, peternakan, transportasi, industri dan berbagai kepentingan lainnya.

Air sering menimbulkan bencana yang dahsyat jika datang berlebihan, air sering juga menghilang sehingga terjadi kekeringan. Akibat yang terjadi jika air berlebihan ialah terjadinya banjir yang terkadang disebabkan oleh perilaku manusia sendiri. Biasanya untuk mengontrol hujan dan banjir dilakukan pengelolaan air melalui dam-dam pengendali banjir, atau peningkatan sistem pembawa (sungai, drainase) dan pencegahan hal yang merusak dengan cara mengelola tata guna lahan (Sugiyanto, 2002).

Drainase merupakan sebuah sistem yang dibuat untuk menangani persoalan kelebihan air baik kelebihan air yang berada di atas permukaan tanah. Kelebihan air dapat disebabkan intensitas hujan yang tinggi atau akibat durasi hujan yang lama. Secara umum drainase didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan pada suatu kawasan.

Khususnya jalan Supriadi Bondowoso saat hujan, kondisi saluran air meluap ke jalan raya yang berakibat timbulnya genangan air pada permukaan jalan dan permukiman warga disekitar jalan raya tersebut.

Maka dari permasalahan tersebut perlu adanya evaluasi kondisi drainase yang ada pada sistem drainase yang mengalir memasuki saluran utama di jalan Supriadi Bondowoso tersebut agar diketahui permasalahan yang sesungguhnya yang menyebabkan air meluap ke jalan.

1.2. Identifikasi Masalah

Akibat terjadinya luapan air yang tidak tertampung saluran saat hujan di Jl. Supriadi Bondowoso.

1.3. Rumusan Masalah

Untuk mengatasi masalah limpasan air hujan yang meluap dari saluran di Jl. Supriadi Bondowoso maka yang harus diketahui adalah :

1. Berapa debit banjir rancangan yang melimpas di saluran?
2. Bagaimana Pola Kapasitas Saluran Existing ?
3. Berapa perubahan dimensi saluran di kawasan tersebut?
4. Bagaimana perencanaan polder yang akan di bangun di kawasan tersebut?

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah :

1. Lingkup yang di amati atau penelitian hanya pada Jl. Supriadi Bondowoso yang telah disurvei.
2. Tidak membahas RAB untuk Saluran dan RAB polder
3. Tidak menghitung stabilitas perencanaan Polder / kolam Tampungan.

1.5. Tujuan Studi

1. Mengetahui debit banjir rancangan dan kapasitas pada saluran.
2. Mengetahui sistem arah aliran guna dapat memperhitungkan panjang persaluran.
3. Mengetahui persentase perubahan dimensi saluran dari saluran *existing* ke saluran baru.
4. Mengetahui besarnya kapasitas air di dalam polder yang akan ditampung.

1.6. Manfaat Penelitian

Untuk manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Instansi terkait, penelitian ini diharapkan sebagai masukan yang teknis bagi instansi terkait untuk penanggulangan banjir di Jl. Supriadi Bondowoso
2. Bagi akademik, dari hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi dan menjadi acuan bagi peneliti lainnya khususnya yang mendalami bidang air, selain itu agar dapat berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan dimasa kini bahkan dimasa mendatang.