

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Bangkalan merupakan kabupaten yang mengalami perkembangan secara signifikan dari tahun ke tahun, keberhasilan pembangunan di kabupaten Bangkalan ini ditandai dengan bertambahnya perumahan serta pertokoan khususnya di kota Bangkalan, hal itu menyebabkan bertambahnya pendatang baru yang berpindah dari daerah pedesaan menuju kota Bangkalan.

Dengan adanya perubahan tata ruang kota Bangkalan akan meningkatkan limpasan permukaan, limpasan permukaan merupakan aliran air yang mengalir diatas permukaan karena penuhnya kapasitas infiltrasi tanah, sehingga aliran air tadi akan mengalir ke lokasi tampungan dalam hal ini saluran drainase.

Berdasarkan pengamatan dilapangan diketahui bahwa genangan air disebabkan oleh Saluran Drainase yang ada di jalan Soekarno-Hatta tidak mampu menampung debit banjir, adanya sedimentasi di beberapa ruas saluran karena kurangnya perawatan dan semakin padatnya perumahan warga, ditambah lagi kondisi beberapa ruas saluran yang mengalami penyempitan penampang sehingga perlu adanya perbaikan. Kondisi kontur tanah di kawasan tersebut relatif datar yang mengakibatkan aliran air lambat. Tinggi

genangan air rata-rata 30 cm sampai dengan 40 cm, yang menyebabkan jalan dan kawasan perumahan mengalami genangan air.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan perencanaan sistem drainase yang baik dan terpadu sehingga dapat mengurangi debit banjir dikawasan kota Bangkalan khususnya di jalan Soekarno – Hatta. Sehingga kawasan lingkungan menjadi daerah yang bebas banjir, bersih, teratur, dan sehat.

Saluran Drainase yang ada di jalan Soekarno – Hatta mengalir dari kawasan utara yaitu dari jalan KH. Zainal Alim yang selanjutnya bertemu dengan saluran Drainase yang ada di daerah Stadion Gelora Bangkalan dan menjadi satu dengan saluran Drainase di jalan Soekarno – Hatta. Selanjutnya akan mengalir ke arah barat menuju laut melalui saluran pembuang Kemayoran sepanjang ± 985 meter.

Untuk memperkecil debit banjir yang mengalir dari hulu dalam konsep perencanaan sistim drainase dimulai dari saluran drainase di jalan Soekarno – Hatta menuju saluran pembuang Kemayoran.

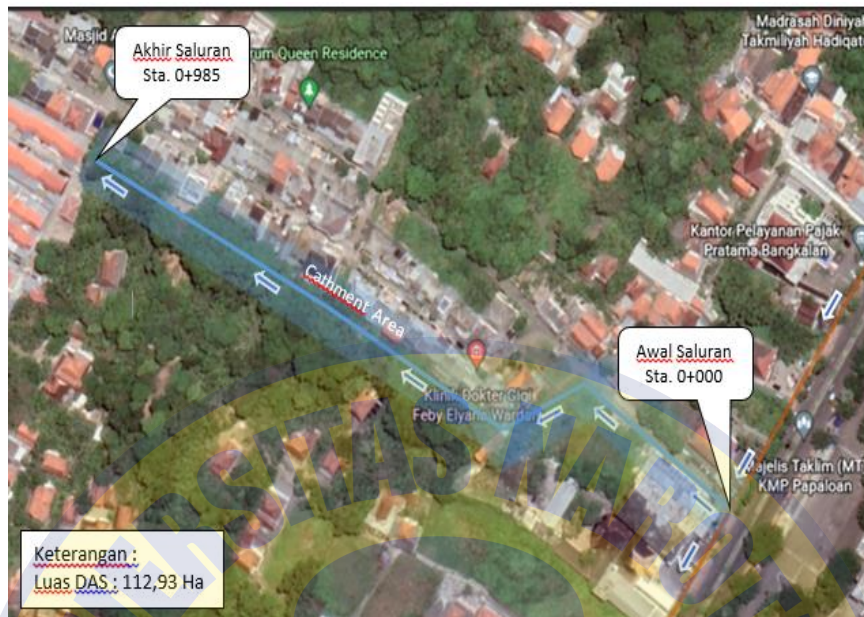
Dimensi saluran pembuang Kemayoran direncanakan berdasarkan debit banjir yang dihitung dengan memperhitungkan bahwa kawasan sekitar saluran nantinya akan dibangun semua dengan elevasi yang tinggi sehingga saluran rencana akan mampu menerima limpasan air hujan dari permukaan jalan dan dari kawasan permukiman disekitar jalan.

Kondisi saluran pembuang Kemayoran saat ini merupakan saluran pasangan batu lama yang sudah mulai rusak, dangkal dan banyak terjadi penyempitan penampang saluran, hal itu dikarenakan disisi kanan dan kiri saluran banyak dibangun perumahan, sehingga diperlukan normalisasi dan rehabilitasi saluran.

Peta lokasi Saluran Pembuang Kemayoran di kelurahan Kemayoran kecamatan Bangkalan kabupaten Bangkalan sepanjang ± 985 m.



Gambar1.1.Peta Skema Jaringan Drainase
(Sumber: Dinas PUPR kab. Bangkalan)



Gambar 1.2. Peta Lokasi Saluran Pembuang Kemayoran
(Sumber: <https://www.google.com/earth>)

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang peneliti mengidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut:

1. Terjadinya genangan air akibat ketidakmampuan penampang Saluran Pembuang yang ada, sehingga mengakibatkan terjadinya banjir di bagian hulu saluran, tepatnya di sekitar jalan protokol Soekarno-Hatta yang menyebabkan terganggunya aktifitas warga, terutama bagi pemakai jalan.
2. Perlunya perencanaan yang efektif dan efisien yang diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan banjir yang terjadi di hulu Saluran Pembuang, salah satu langkah yang dapat dilakukan dengan melakukan normalisasi Saluran Pembuang dan memperluas penampang basah Saluran Pembuang.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas, rumusan masalah yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Berapa besar debit banjir rencana Q2, Q5, dan Q10 tahun di Saluran Pembuang kelurahan Kemayoran kecamatan Bangkalan ?
2. Berapa kapasitas Eksisting Saluran Pembuangkelurahan Kemayoran di kecamatan Bangkalan ?
3. Berapa kebutuhan dimensi Saluran Pembuangkelurahan Kemayoran di kecamatan Bangkalan pada periode 2 tahun, 5 tahun, dan 10 tahun ?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian Penelitian/Riset ini berjalan sistematis, maka perlu memberikan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian berfokus pada pekerjaan Normalisasi Saluran Pembuang
2. Tidak menganalisis sedimentasi terhadap saluran
3. Tidak menganalisis rembesan air tanah terhadap saluran
4. Tidak membahas teknik pelaksanaan
5. Tidak menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB)
6. Menggunakan data curah hujan yang berada di Stasiun Bangkalan pada tahun 2011 sampai dengan 2020.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kendala yang dihadapi pada pekerjaan Normalisasi Saluran Pembuang Kemayoran dan memberikan saran perbaikan
2. Mengalisis debit banjir rencana Q2, Q5, dan Q10 tahun Saluran Pembuang Kemayoran di kecamatan Bangkalan
3. Mengevaluasi kemampuan penampang eksisting terhadap debit rencana Saluran Pembuang Kemayoran di kecamatan Bangkalan

1.6 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk Pembaca
 - a. Memperdalam ilmu pengetahuan tentang Sumber Daya Air terutama mengenai solusi permasalahan banjir
 - b. Dapat menjadi referensi penelitian selanjutnya yang membahas perencanaan saluran dan penanggulangan banjir
2. Manfaat untuk Peneliti
 - a. Dalam penelitian ini peneliti dapat mengetahui dan lebih memperdalam ilmu tentang bangunan air terutama dalam hal analisa Saluran Pembuang dalam mengatasi masalah banjir perkotaan

- b. Menambah pengetahuan mengenai debit banjir rencana beberapa periode ulang pada Saluran Pembuang Kemayoran di kecamatan Bangkalan
 - c. Mendapatkan perbandingan dimensi eksisting dan dimensi rencana dalam periode ulang setiap beberapa tahun pada Saluran Pembuang Kemayoran di Kecamatan Bangkalan
3. Manfaat untuk kampus

Dalam penelitian ini dapat membantu perkembangan ilmu pengetahuan dalam kajian keilmuan dan perkembangan teknologi.

1.7 Keaslian Penelitian

Penelitian adalah hasil dari sebuah studi yang harus dapat dipertanggung jawabkan keasliannya. Keaslian penelitian ini berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang memiliki karakteristik yang relative sama dalam hal tema kajian, meskipun berbeda dalam hal kriteria subjek. Penelitian mengenai Studi Analisa Saluran Pembuang Kemayoran Kelurahan Kemayoran Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan merupakan penelitian yang benar-benar asli dan dilakukan oleh peneliti sendiri, berdasarkan buku-buku, jurnal ilmiah, serta peraturan perundang-undangan yang berlaku.