

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah pemukiman penduduk yang nyaman merupakan kebutuhan dasar bagi masyarakat yang tinggal di pemukiman tersebut. Menyadari akan pentingnya suatu pemukiman penduduk maka sudah sewajarnya pemukiman penduduk terencana dalam suatu sistem dan pola pengaturan yang tertata dengan baik. Pola pengaturan yang direncanakan meliputi tata letak yang ditinjau baik geografis maupun topografis, kualitas dan kuantitas pemukiman penduduk yang dibutuhkan dan kebutuhan penyediaan sarana dan prasarana fisik dan non fisik yang dibahas dalam Undang Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Pemukiman.

Sistem saluran drainase di pemukiman penduduk sangat penting untuk menjamin kenyamanan masyarakatnya, karena tidak sedikit pemukiman penduduk yang mengalami banjir karena sistem saluran drainase yang kurang baik. Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/PRT/M/2014 Pada Bab I Pasal 1 dijelaskan bahwa Prasarana Drainase pemukiman penduduk merupakan lengkungan atau saluran air dipermukaan atau dibawah tanah, baik yang terbentuk secara alami maupun dibuat oleh manusia, yang berfungsi menyalurkan kelebihan air dari suatu kawasan ke badan air seperti saluran utama, sungai, waduk, danau, laut dan lainnya.

Secara geografis Kabupaten Siak merupakan daerah yang memiliki topografi yang relatif datar khususnya di pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak yang menyebabkan sering terjadinya genangan air apabila terjadi hujan dengan intensitas tinggi. Selain memiliki topografi yang relatif datar, pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak juga memiliki tanah yang bersifat lama untuk menyerap air dikarenakan tanah di pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak adalah tanah lempung yang bercampur lumpur. Sehingga waktu yang dibutuhkan

tanah untuk menyerap air sangat lama apabila di pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak tidak terdapat saluran drainase

Sebagai wujud kesungguhan Pemerintah Kabupaten Siak yaitu dengan mewujudkan pembangunan drainase yang berada dilokasi pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak. Karena keterbatasan anggaran Pemerintah Kabupaten Siak hingga saat ini realisasi pembangunan saluran drainase yang dibangun secara permanen hanya dibeberapa ruas jalan, sedangkan pada sisi ruas jalan yang lain kondisi saluran drainase masih dalam bentuk saluran tanah.

Berdasarkan pengamatan langsung dilapangan, saluran tersebut banyak ditumbuhi oleh rerumputan, penumpukan sampah, serta terjadinya sedimentasi dan bentuk saluran yang tidak teratur. Oleh karena itu kondisi eksisting saluran drainase pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak khususnya yang masih berbentuk tanah dapat diklasifikasikan dalam kondisi kurang baik, dimana kondisi saluran tersebut sudah tidak mampu lagi untuk menampung limpasan air pada saat turun hujan dengan intensitas curah hujan yang tinggi sehingga pada beberapa titik saluran drainase sering terjadi genangan.

Hal tersebut tentu saja memberi dampak yang tidak baik bagi lingkungan pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak. Untuk itu penulis mencoba meningkatkan fungsi dari saluran drainase tersebut, dalam perencanaan pembangunan dimensi saluran drainase pada saluran yang masih dalam bentuk tanah secara optimal harus segera dicari dan ditentukan bagaimana solusi teknis penanganan sistem drainase tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam menganalisis dimensi saluran drainase pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak, peneliti mengacu pada kondisi eksisting saluran drainase baik yang sudah berbentuk permanen maupun yang masih berbentuk tanah. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah debit saluran pada kondisi eksisting saluran drainase di pemukiman

penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak mampu menampung debit rencana saluran drainase.?

2. Bagaimana solusi teknis yang efisien dalam penanganan sistem drainase di pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak yang dimensi eksistingnya tidak mampu menampung debit rencana saluran drainase.?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui besarnya debit rencana dan debit saluran pada saluran eksisting drainase pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak.
2. Menentukan solusi teknis yang efisien dalam penanganan drainase yang dimensi eksisting tidak mampu menampung debit rencana saluran drainase.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Peneliti mampu menganalisa perencanaan dimensi saluran drainase.
2. Meningkatkan kualitas hidup masyarakat pemukiman penduduk Balai Kayang dan masyarakat sekitar agar pemukiman tersebut aman dari genangan air hujan dan aktifitas masyarakat tidak terganggu atau tertunda, serta lingkungan akan menjadi bersih dan sehat.
3. Dapat dijadikan masukan dan referensi dalam perencanaan saluran drainase pemukiman bagi peneliti lainnya dan instansi terkait.

1.5 Batasan Masalah

1. Saluran drainase yang diteliti adalah saluran drainase pada kawasan pemukiman penduduk Balai Kayang Kecamatan Siak Kabupaten Siak.
2. Penetapan seri data hujan yang akan dipergunakan untuk analisis dilakukan dengan cara *annual series* selama 15 tahun (2002 - 2016), pada stasiun Buatan Kabupaten Siak yang didapat dari Kantor Balai Wilayah Sungai Sumatera (BWSS) III Riau.

3. Data jumlah penduduk yang digunakan yaitu hingga bulan Juli 2017 yang didapat dari Kantor Lurah Kampung Rempak khususnya kawasan RT/RW 06/01 Kelurahan Kampung Rempak Kecamatan Siak Kabupaten Siak.
4. Dalam perhitungan intensitas curah hujan peneliti menggunakan metode rasional. Sedangkan dalam menghitung debit rencana dan debit saluran penulis menggunakan rumus manning.
5. Perhitungan dimensi yang efisien dari bentuk saluran drainase yang berbeda dari saluran eksisting adalah saluran yang berbentuk trapesium.
6. Pada penelitian ini peneliti tidak menghitung efisiensi dari segi biaya.

