

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian evaluasi sistem saluran drainase pada kawasan perumahan Pondok Ungu Permai Kelurahan Kaliabang Tengah, Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi, maka didapatkan beberapa kesimpulan berikut ini.

1. Dari hasil perhitungan, kapasitas daya tampung saluran pada kedua daerah memiliki dua jenis hasil perhitungan yang pertama menghitung dimensi eksisting saluran dengan sedimen dan dimensi saluran tanpa sedimentasi. Pada hasil perhitungan yang di dapat debit banjir rencana lebih besar dari debit saluran hasil sebesar sebagai berikut:
 - a. Dengan sedimentasi yaitu : daerah I sebesar $Q_r = 1,635 \text{ m}^3/\text{detik} > Q_s = 0,457 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan daerah II $Q_r = 1,444 \text{ m}^3/\text{detik} > Q_s = 0,486 \text{ m}^3/\text{detik}$,
 - b. Dengan tanpa sedimentasi yaitu : daerah I $Q_r = 1,635 \text{ m}^3/\text{detik} > Q_s = 0,517 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan daerah II $Q_r = 1,444 \text{ m}^3/\text{detik} > Q_s = 0,693 \text{ m}^3/\text{detik}$,

Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa kapasitas daya tampung saluran eksisting tidak dapat menampung debit banjir rencana yang diterima maka perlu dilakukan percanaan ulang pada saluran eksisting.

2. Untuk faktor lain yang menyebabkan yaitu keadaan topografi yang rendah yang memiliki kemiringan antara 0-2% dan ketinggian antara 0-25 m, adanya sedimentasi yang mengendap dalam saluran drainase yang menyebabkan saluran tidak berfungsi dengan baik, dan lingkungan masyarakat yang tidak terjaga akibat kurang partisipasinya masyarakat dalam membersihkan lingkungan yang menyebabkan banyaknya sampah di lingkungan perumahan khusus sampah di saluran yang membuat saluran tersumbat yang menyebabkan air tidak mengalir

dengan baik yang akhirnya air meluap yang menjadi genangan air atau pun menyebabkan banjir ketika mengalami hujan.

5.2 Implikasi

Sebagai suatu penelitian yang telah dilakukan di lingkungan yang sering terjadi banjir atau genangan air dari kesimpulan yang diambil tentu mempunyai implikasi dalam bidang drainase dan lingkungan, maka dengan hal itu implikasi yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini mengkaji kapasitas daya tampung saluran drainase Perumahan Pondok Ungu Permai kota Bekasi, untuk penelitian selanjutnya bias meninjau dari bidang resapannya yaitu dengan merencanakan bak penampungan sementara, merencanakan pompa air dan membuat resapan air sebagai alternative pemecahan masalah lainnya,
2. Banjir atau genangan air yang terjadi di daerah perkotaan, khususnya daerah pemukiman yang terletak di daerah dataran rendah dan daerah yang memiliki kemiringan yang rendah, dapat terjadi akibat air kiriman dari hulu yang meluap dari sungai, tidak mempunyai saluran eksisting dalam menerima debit air hujan, hujan setempat, lingkungan yang tidak bersih, dan kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga dan merawat saluran drainase. Hasil dari penelitian evaluasi saluran drainase pada perumahan Pondok Ungu Permai kota Bekasi adalah bahwa kapasitas saluran drainase eksisting tidak mampu menampung air, adanya sedimentasi dan sampah di dalam saluran drainase, dan keadaan topografi yang memiliki dataran rendah dan memiliki kemiringan yang rendah. Hal ini mengandung implikasi supaya kedepannya pemerintah daerah dan

seluruh masyarakat lebih memperhatikan lingkungannya sehingga banjir dapat diatasi.

3. Salah satu bentuk pengendalian banjir adalah mengkaji ulang saluran drainase. Karena saluran drainase sangat memiliki peran dalam mengalirkan air menuju saluran sekunder yang lebih besar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi saluran drainase eksisting sudah tidak memenuhi syarat dari kondisi bangunan dan dimensinya. Oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan ulang saluran drainase supaya dapat menampung dan mengalirkan air hujan dengan baik. Dan dengan memperhatikan upaya-upaya lainnya seperti menjaga kebersihan lingkungan terutama saluran drainase, menjaga dan melakukan perawatan saluran secara berkala, melakukan penghijauan, dan membuat lubang-lubang biopori untuk resapan.

5.3 Saran

Dengan melihat hasil penelitian evaluasi saluran drainase di perumahan Pondok Ungu Permai Kota Bekasi dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Kepada masyarakat lebih meningkatkan ,kesadaran dalam menjaga kebersihan lingkungan dimulai dari sekitaran lingkungan rumah.
2. RT/RW setempat membuat jadwal kerja bakti untuk membersihkan lingkungan secara berkala supaya saluran drainase tersebut tetap bersih dan berfungsi secara optimal.
3. Kepada Dinas Kebersihan setempat supaya membuat jadwal sebulan sekali untuk melakukan pengurukan sungai setempat supaya sungai mengalir dengan baik.
4. Menjaga dan melakukan perawatan saluran drainase secara berkala.

5. Alternatif penanggulangan banjir yang dapat digunakan yaitu membuat resapan, bak penampungan sementara, membuat pompa air dan melakukan penghijauan.
6. Perlunya partisipasi aktif dari setiap masyarakat untuk komitmen dalam membersihkan lingkungan salah satu contohnya dengan membuang sampah pada tempatnya, membersihkan lingkungan sekitaran rumah dan ikut serta gotong-royong dalam membersihkan lingkungan.

