

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil studi evaluasi yang meliputi evaluasi kapasitas eksisting yang dibantu dengan operasi pompa terhadap debit banjir rancangan 5 tahun (Q_5 Tahun), dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa saluran eksisting sudah tidak mampu menampung dan mengalirkan debit rancangan. Hal ini dapat diketahui dengan cara melihat kapasitas debit yang mampu ditampung oleh saluran eksisting. Dari hasil perhitungan didapatkan $Q_{rencana}$ sebesar $4,8 \text{ m}^3/\text{detik}$ sedangkan $Q_{eksisting}$ hanya mampu menampung $3,5 \text{ m}^3/\text{detik}$. Jadi dapat disimpulkan bahwa kapasitas saluran eksisting sudah tidak mampu menampung dan mengalirkan debit rancangan dikarenakan $Q_{rencana}$ lebih besar dari $Q_{eksisting}$.
2. Salah satu alternatif penanganan masalah banjir pada daerah Kelurahan Duri Kepa, Kecamatan Kebon Jeruk yang dapat dilakukan adalah penerapan *Side Channel* di sepanjang Saluran Eksisting dengan saluran persegi dengan lebar (b) 1,4 meter dan tinggi (h) 1,4 meter, serta ukuran lubang pelimpah tinggi 0,2 m dan lebar 1 m. Hal ini dilakukan guna menambah kapasitas kolam tampungan (*storage*) yang menjadi tempat pemberhentian sementara air agar dibagian hilir saluran tidak mengalami limpasan yang mengakibatkan genangan (banjir). Pada hilir saluran diberikan pintu klep guna menahan agar tidak ada air dari sungai yang masuk ke *Side Channel* saat elevasi muka air sungai meningkat melebihi elevasi dasar saluran *Side Channel*.

5.2 Saran

Dengan adanya studi yang disusun oleh penulis secara teoritis dengan ilmu yang didapatkan, maka dapat saran sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan, penulis menyarankan untuk menerapkan *Side Channel* dalam menanggulangi genangan yang ada di sepanjang Jalan Patra Raya, Kelurahan Duri Kepa, Kecamatan Kebon Jeruk agar kapasitas tampungan volume eksisting bisa lebih besar.

2. Dilakukan pembersihan (perawatan) pada saluran eksisting agar dapat menampung dan membuang semaksimal mungkin air yang masuk ke saluran tersebut.

