



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dilakukan, maka kesimpulan yang didapat adalah sebagai berikut:

1. *Outfall* Sungai Siangker berada di muara laut dan lebar sungai pada bagian hulu, tengah maupun muara sudah dapat dikatakan teratur. Mayoritas bentuk penampang Sungai Siangker adalah *trapezoidal* (trapesium) dan *rect_open* (*rectangular open*).
2. Melalui pemodelan Sungai Siangker pada kondisi eksisting menggunakan EPA-SWMM dapat diketahui bahwa ada beberapa *junction* dan *conduit* yang tidak mampu lagi menampung debit aliran air untuk periode ulang 2, 5, 10, 25, 50 dan 100 tahunan terutama pada bagian muara Sungai Siangker.
3. Dimensi Sungai Siangker yang seharusnya akibat adanya pengaruh *land subsidence* merupakan dimensi sungai yang dirancang dengan periode ulang 25 tahunan dengan kedalaman saluran (*max. depth*) berkisar antara 1,6 m – 3,57 m dan lebar dasar sungai (*bottom width*) berkisar antara 1,9 m – 55 m.

5.2 Saran

Sesuai dengan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, berikut ini adalah saran yang dapat di berikan:

1. Perlu dilakukannya proses normalisasi sungai pada *junction* serta *conduit* yang mengalami banjir agar saluran mampu menampung debit aliran air.
2. Perlu dilakukan pemeliharaan saluran secara berkala untuk memperkecil resiko terjadinya penyumbatan pada saluran. Perlu dilakukan pengecekan terhadap saluran yang sudah ada serta menghimbau kepada masyarakat



untuk tidak membuang sampah sembarangan terutama di saluran serta dihimbau untuk tidak mendirikan bangunan diatas saluran karena kedua hal tersebut dapat menyebabkan tersumbatnya aliran air dan banjir.

3. Dianjurkan untuk menggunakan *software* lain selain *software* EPA-SWMM dalam melakukan pemodelan Sungai Siangker di penelitian selanjutnya agar hasil yang diperoleh menggunakan *software* lain dapat dibandingkan dengan *software* EPA-SWMM.
4. Diharapkan pemerintah Kota Semarang dapat lebih memperhatikan kelengkapan data yang berkaitan dengan sungai – sungai yang ada di Kota Semarang seperti data aliran Sungai Siangker agar dapat memberikan kemudahan dalam melakukan penelitian yang selanjutnya terutama kemudahan dalam melakukan proses pengolahan data serta menganalisa terkhusus untuk sungai – sungai yang ada di Kota Semarang.
5. Nilai parameter yang digunakan merupakan nilai parameter khusus untuk Sungai Siangker karena nilainya telah di sesuaikan dengan kondisi eksisting dan karakteristik sungainya. Nilai parameter tersebut juga dapat mengalami perubahan apabila tata guna lahan di sekitar Sungai Siangker serta iklim global mengalami perubahan. Oleh sebab itu untuk penelitian yang selanjutnya di sungai ini maupun di sungai – sungai lain diharapkan untuk lebih memperhatikan nilai parameter, tata guna lahan sekitar sungai serta iklim global agar diperoleh hasil pemodelan yang akurat.