

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari laporan Tugas Akhir “Perencanaan Penanggulangan Banjir Rob di Kelurahan Bandarharjo Semarang” ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengatasi permasalahan banjir yang terjadi di daerah Kelurahan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara ini, tidak bisa hanya dengan mengatasi masing-masing wilayah, namun harus ditangani secara terpadu dan menyeluruh, hal ini dikarenakan permasalahan banjir merupakan suatu sistem yang terkait satu sama lain.
2. Banjir yang terjadi di daerah Kelurahan Bandarharjo ini lebih dikarenakan adanya air laut pasang (rob) yang menimbulkan resapan-resapan air ke dalam saluran/selokan penduduk dan juga berasal dari genangan air hujan di wilayah tersebut. Hal itu dapat diatasi dengan drainase sistem polder (sistem non gravitasi) karena elevasi rata-rata muka tanah di daerah Kelurahan Bandarharjo lebih rendah dari muka air laut.
3. Bangunan untuk menangani banjir yang sudah ada, seharusnya mendapat perhatian dari instansi terkait, dikarenakan fungsinya yang kurang maksimal. Hal ini terjadi karena pemeliharaan yang tidak memenuhi standar ditambah dengan banyaknya elemen bangunan yang hilang.
4. Bangunan untuk menangani banjir di wilayah Kelurahan Bandarharjo dimaksudkan untuk mengatasi masuknya air laut pasang (rob) ke dalam wilayah daratan juga untuk lebih mempercepat pengeringan genangan yang terjadi akibat adanya curah hujan. Hal ini terjadi dikarenakan elevasi wilayah Kelurahan Bandarharjo yang rendah.
5. Kurangnya kesadaran masyarakat di Kelurahan Bandarharjo untuk menjaga lingkungannya agar tetap bersih dan menjaga kondisi saluran-saluran drainase rumah tangga agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Tidak

sedikit saluran-saluran yang rusak disebabkan oleh perilaku masyarakat yang seenaknya membangun bangunan tanpa memperhatikan kondisi saluran akibat bangunannya tersebut.

6. Berdasarkan perbandingan hasil perhitungan debit Sungai Semarang, didapat bahwa dalam periode ulang lima tahun, debit maksimal sungai ($Q_{existing}$) masih lebih besar dibandingkan dengan debit rencana ($Q_{rencana}$). Jadi dapat disimpulkan bahwa penampang Sungai Semarang masih mampu menampung air akibat debit rencana dalam periode ulang lima tahun.
7. Berdasarkan perhitungan *back water*, Sungai Semarang dan Kali Baru masih aman terhadap luapan air yang disebabkan oleh *back water*.
8. Alternatif pemecahan masalah pada perencanaan penanggulangan banjir di daerah Kelurahan Bandarharjo ini diutamakan pada optimalisasi operasional bangunan pengendali banjir yang sudah ada yang sebenarnya masih mampu mengatasi banjir.
9. Berdasarkan perhitungan kembali biaya operasional bangunan-bangunan pengendali banjir yang ada, didapat bahwa sebenarnya biaya operasional dan perawatan bangunan-bangunan pengendali banjir tersebut masih lebih kecil bila dibandingkan dengan hasil inventarisasi kerugian material dan nonmaterial akibat banjir yang dialami oleh masyarakat di Kelurahan Bandarharjo. Jadi, peningkatan operasional dan perawatan bangunan pengendali banjir yang sudah ada harus lebih diutamakan demi mengurangi kerugian yang dialami oleh penduduk Bandarharjo.

7.2 SARAN

Dari hasil pengamatan penulis selama membuat laporan Tugas Akhir ini, ada beberapa saran yang penulis usulkan, sebagai berikut :

1. Mengingat permasalahan banjir di Kelurahan Bandarharjo merupakan permasalahan yang saling terkait satu dengan yang lain, maka di sini diharapkan kesadaran masyarakat setempat untuk ikut serta dalam menentukan suksesnya penanganan banjir ini.

2. Kelurahan Bandarharjo termasuk dalam Kecamatan Semarang Utara yang merupakan wilayah Pemerintah Kota Semarang sehingga permasalahan banjir di wilayah tersebut juga merupakan tanggung jawabnya. Dalam hal ini wewenang untuk mengeksploitasi lahan di wilayah tersebut juga harus dikendalikan.
3. Mengoptimalkan program dan pendanaan O & P (Operasional dan Pemeliharaan), sehingga sistem drainase dapat berfungsi dengan baik dan bertahan sesuai dengan umur rencana.
4. Mengurangi pengambilan air tanah yang melebihi potensi yang ada karena hal ini akan berakibat penurunan muka tanah.
5. Sebaiknya daerah yang sebenarnya berfungsi sebagai daerah resapan tidak dipergunakan untuk kepentingan lain yang dapat merugikan.
6. Partisipasi aktif masyarakat terutama dalam hal kebersihan lingkungan harus menjadi bagian dari upaya penanganan. Tanpa budaya hidup bersih, penanganan banjir dengan cara apa pun tidak akan bisa dilakukan dengan baik dan optimal.
7. Perencanaan penanganan banjir di Kelurahan Bandarharjo ini hanya memperhitungkan faktor hidrologi dan pasang surut, belum memperhitungkan adanya faktor penurunan tanah yang ternyata masih berlangsung hingga kini. Penurunan tanah ini terkait dengan pengembangan dan pembangunan di kawasan pantai yang selama ini kurang memperhatikan hal-hal demikian. Penulis berharap, untuk kajian penanggulangan banjir selanjutnya diharapkan dapat memperhitungkan adanya faktor penurunan tanah.