

BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

9.1 Kesimpulan

1. Penanggulangan bencana banjir pada Kota Semarang pada umumnya serta pembangunan sistem drainase kawasan Bandar Udara Achmad Yani pada khususnya harus melihat lebih bijak dalam penanganan permasalahan yang dihadapi, dikaitkan dengan kondisi alam dan masyarakat. Diharapkan adanya suatu tindak lanjut agar penanganan drainase di kawasan Bandar Udara Achmad Yani dimana kondisi saluran drainasenya kurang terpelihara dan terdapat banyak sedimen harus segera ditangani. Dengan adanya pembangunan sistem drainase pada kawasan Bandar Udara Achmad Yani terutama pada Sungai Silandak diharapkan mampu menanggulangi genangan yang terjadi di kawasan tersebut. Pada Sungai Silandak besarnya kapasitas eksisting tidak mampu menampung debit banjir yang terjadi, oleh karena itu dilakukan normalisasi dan pembuatan tanggul saluran.

Dari hasil analisis segi teknis maupun sosial, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Debit maksimum yang terjadi di Sungai Silandak sebesar 130,57 m³/s, Sungai Tugurejo, Sungai Tambakharjo, Sungai Jumbleng sebesar 86,79m³/s dan Sungai Siangker sebesar 15,79m³/s. Hasil ini didapat dengan menggunakan program Epa SWMM 5.0
- b. Dengan menggunakan debit maksimum Sungai Silandak direncanakan normalisasi Sungai dan pembuatan tanggul menggunakan program Hec-ras.
- c. Masyarakat perlu dilibatkan pada setiap tahap pembangunan sehingga dapat menghindari terjadinya pertentangan tujuan antara pemerintah (penyedia fasilitas) dan kepentingan masyarakat. Juga untuk menghilangkan kesan bahwa fasilitas dan prasarana yang dibangun semata-mata hanya milik pemerintah, sehingga masyarakat tidak peduli dengan keberadaannya. Dengan demikian masyarakat akan

menyetujui dilaksanakannya proyek pembangunan drainase ini, serta sanggup mengalami gangguan pada pembangunannya bahkan mengorbankan sebagian kepentingannya demi kelangsungan proyek ini. Selanjutnya diharapkan masyarakat akan memelihara saluran tersebut pada saat dioperasikan. Untuk menjawab permasalahan drainase yang ada pada rencana pembangunan sistem drainase Sungai Silandak maka perlu adanya komitmen bersama berbagai pihak, dalam hal ini PemKot, pihak swasta, Perguruan Tinggi, LSM, pengusaha dan masyarakat untuk dapat bekerjasama mengupayakan penuntasan masalah banjir yang menjadi masalah bersama warga kota Semarang.

9.2 Saran

Dari hasil analisa yang telah dilakukan, hubungannya dengan perencanaan tata guna lahan di daerah Semarang, khususnya di DAS Silandak maka perlu diajukan rekomendasi sebagai bahan pertimbangan kebijakan pemerintah daerah dalam penentuan perencanaan tata guna lahan RDTRK. Adapun rekomendasi yang diajukan yaitu:

1. Untuk mencegah terjadinya genangan pada kawasan Bandar Udara Achmad Yani dan kerusakan pada sistem saluran Sungai Silandak maka perlu diupayakan hal-hal sebagai berikut:

- a) Tindakan Konservasi Lahan

Tindakan Konservasi Lahan yang dimaksud adalah suatu tindakan terhadap pencegahan komponen-komponen lingkungan agar tidak terjadi kerusakan yang lebih parah. Misalnya pada daerah-daerah yang memiliki laju erosi kritis dijadikan sebagai lahan konservasi berupa penanaman tanaman berkayu keras seperti pohon karet, sengon, dan jati. Konservasi ini juga sangat membantu dalam pengadaan daerah resapan air, sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya erosi dan banjir.

- b) Pembatasan pembukaan lahan

Pembukaan lahan dalam pengembangan suatu wilayah perkotaan hampir pasti harus dilakukan, namun demikian perlu dilakukan perencanaan dan evaluasi yang ketat agar tidak berdampak negatif terhadap kondisi lingkungan hidup. Dalam kaitannya dengan obyek penelitian, pembatasan pembukaan lahan perlu dilakukan khususnya di daerah bagian hulu Sungai Silandak. Penggunaan nilai Koefisien Dasar Bangunan (KDB) yang sesuai dengan peraturan dalam perencanaan suatu lahan juga sangat berperan dalam mengendalikan perbandingan yang ideal antara kondisi lahan terbuka dan lahan tidak terbuka/ terbangun.

2. Penempatan suatu permukiman dalam suatu wilayah harus disesuaikan dengan kondisi topografi dan geologi. Lokasi permukiman yang berdekatan dengan lereng bukit yang terjal serta kondisi tanah yang kurang baik secara geologi, menyebabkan tingginya resiko terkena bencana longsor.
3. Perubahan lahan terbuka seperti pertanian lahan kering dan perkebunan menjadi kawasan permukiman, dapat mengurangi laju erosi yang terjadi. Kondisi tata guna lahan di wilayah DAS Silandak yang secara umum dikembangkan menjadi kawasan permukiman pada tahun 2010, ternyata diprediksi akan mengalami penurunan laju erosi. Akan tetapi kondisi ini tidak sepenuhnya lebih baik. Pembukaan lahan yang berlebihan serta pengembangan kawasan permukiman yang tidak terarah dapat mengurangi daerah resapan air serta penurunan muka air tanah akibat aktivitas di kawasan permukiman. Hal ini dapat menyebabkan daerah hilir sungai menjadi rawan terkena banjir.
4. Analisa Daerah Aliran Sungai (DAS) yang dilakukan terhadap obyek penelitian dapat dikembangkan lebih bervariasi.
5. Mengoptimalkan program dan pendanaan operasional dan pemeliharaan, sehingga sistem drainase dapat berfungsi dengan baik dan bertahan sesuai dengan waktu perencanaan.