



BAB 9

PENUTUP

9.1. Kesimpulan

Permasalahan banjir yang terjadi di Kabupaten Kudus khususnya di daerah Kecamatan Jati dan sekitarnya pada dasarnya merupakan akibat dari permasalahan-permasalahan yang saling terkait dan kompleks, di antaranya adalah :

1. Kondisi hilir Sungai Juana yang mengalami penyempitan dan belum dilakukan normalisasi, menyebabkan aliran dari daerah hulu (Kecamatan Gebog, Kecamatan Dawe, serta daerah-daerah di DAS sekitar Gunung Muria) harus menunggu antrian untuk bisa masuk ke Sungai Juana. Kapasitas Sungai Juana yang merosot drastis dari 1.650 m³/d menjadi 150 m³/d. Selama 20 tahun terakhir, Sungai Juana yang panjangnya lebih dari 30 km juga semakin menyempit (lebar aslinya rata-rata 30-60 meter).
2. Kondisi topografi yang begitu datar menyebabkan aliran yang biasanya mengalir melalui Sungai Juana, justru berbalik arah (*back water*) menuju ke daerah Sungai Wulan karena adanya penyempitan di hilir Sungai Juana.
3. Kapasitas Sungai Wulan yang menjadi saluran pembuang utama (*main drain*) di Kabupaten Kudus menurun dari 1.000 m³/detik menjadi 725 m³/detik.
4. Tanggul kanan Sungai Wulan di Desa Medini Kec. Gajah Kab. Demak jebol, lalu diikuti jebolnya tanggul yang sama di tujuh lokasi sehingga total panjang tanggul yang jebol mencapai 203 meter dengan kedalaman 6 meter.
5. Ketidaklayakan sistem drainase kota akibat pengalihan fungsi dari drainase, yakni banyaknya sampah yang berada pada sistem drainase tersebut sangat berpengaruh.
6. Pengalihfungsian lahan yang semakin meningkat, di antaranya di daerah Kecamatan Jati yang dulunya menjadi daerah resapan yang berupa rawa, sekarang menjadi kawasan terminal kota.



Akibat dari permasalahan di atas, maka terjadilah banjir di Kabupaten Kudus dalam hal ini khususnya di Kecamatan Jati yang menyebabkan terganggunya transportasi di jalur nasional pantura maupun transportasi lokal, terganggunya kegiatan masyarakat, kegiatan ekonomi, dan kegiatan lainnya serta kerugian harta benda, infrastruktur kota, kesehatan, dan lain-lain.

Untuk menangani banjir di Kabupaten Kudus khususnya di daerah Kecamatan Jati dan sekitarnya maka dalam Tugas Akhir ini dilakukan beberapa tahapan yaitu dimulai dengan mengetahui kronologis permasalahan banjir, kemudian melakukan analisa hidrologi dengan memakai debit banjir periode ulang 20 tahun (Q_{20th}), menghitung hidrograf banjir dengan metode HSS Gama 1, serta merencanakan sistem drainase yang meliputi :

1. Perencanaan *long storage* pada Sungai Kencing sepanjang 3,507 km dengan volume $427.001,6 \text{ m}^3$ yang nantinya akan mampu manampung debit banjir (Q_b) sebesar $227,41 \text{ m}^3/\text{detik}$.
2. Perencanaan *long storage* pada Sungai Juana 1 sepanjang 4,785 km yang nantinya akan mampu manampung debit banjir (Q_b) sebesar $200,52 \text{ m}^3/\text{detik}$.
3. Perencanaan pintu klep untuk mengalirkan air secara gravitasi dan menghindari masuknya aliran balik, dengan lebar pintu (b) 1,5 m, tinggi pintu (h) 5,6 m, dan berat pintu (W) 1441 kg. Yang diposisikan di daerah pertemuan antara Sungai Kencing dan Sungai Wulan (dekat stasiun pompa) sebanyak 3 pintu, serta di daerah Sungai Kencing dan Sungai Juana 1.
4. Perencanaan pompa drainase yang diposisikan di daerah pertemuan antara Sungai Kencing dan Sungai Wulan lengkap dengan fasilitas pendukungnya. Dengan jumlah pompa sebanyak 10 buah @ $Q_{pompa} 3,5 \text{ m}^3/\text{detik}$ untuk membuang air banjir ke Sungai Wulan.

Dari serangkaian hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh harga paket pekerjaan sebesar Rp 11.756.068.000,00 (sebelas milyar tujuh ratus lima puluh enam juta enam puluh delapan ribu rupiah).





9.2. Saran

Berdasarkan pada Laporan Tugas Akhir “Penanganan Sistem Drainase Kecamatan Jati Kabupaten Kudus” ini, penyusun ingin memberikan beberapa saran antara lain :

1. Perlunya sesegera mungkin dilakukan normalisasi di Sungai Juana hilir, Sungai Wulan, dan Sungai Gelis.
2. Perbaiki tanggul kanan Sungai Wulan yang jebol akibat banjir besar 2008.
3. Pentingnya kontrol terhadap alih fungsi lahan yang menjadi penyebab berkurangnya daerah resapan di Kabupaten Kudus.
4. Dilakukan penyuluhan kepada masyarakat mengenai kesadaran akan pentingnya perilaku tertib membuang sampah pada tempatnya dan tertib merawat infrastruktur umum, khususnya saluran drainase.
5. Perlu adanya perbaikan sistem jaringan drainase kota yang lebih baik, karena dari tinjauan lapangan tampak bahwa saluran-saluran drainase yang ada belum membentuk sistem yang baik dan di beberapa lokasi belum ada saluran drainasenya, sedangkan yang sudah ada perlu ditinjau kapasitas salurannya.
6. Penting adanya kekompakan dari berbagai pihak dalam menangani sebuah permasalahan yang kompleks seperti halnya kasus banjir Kudus kali ini. Karena banjir yang terjadi ini sejatinya adalah akibat dari berbagai hal yang saling terkait. Sehingga dapat terwujud suatu sistem pembangunan yang benar-benar berwawasan lingkungan dan menyejahterakan, bukannya pembangunan yang hanya berwawasan kepentingan.