

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa pada tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Penyebab dari banjir di kawasan Sememi adalah kapasitas tampung saluran Primer Diversi Gunungsari eksisting alami sebesar 9,1611 m³/detik tidak mampu menampung debit banjir rencana sebesar 9,7963 m³/detik ditambah akumulasi dari debit rencana saluran tersier sebesar 3,7080 m³/detik yang menuju ke saluran primer Diversi Gunungsari.
2. Solusi pengendalian banjir dengan pembangunan Box Culvert Diversi Gunungsari hulu Sememi sampai dengan outlet kali Kandangan sesuai perhitungan Q10 sebesar 20,7725 m³/detik masih mampu menampung aliran dari saluran tersier dan sebagian dari saluran Babat Jerawat yang akumulasinya sebesar 17,6285 m³/detik.
3. Operasional rumah pompa Kandangan terhadap long storage eksisting bisa dikatakan cukup untuk kapasitas akumulasi pompa saat ini yang sebesar 9,75 m³/detik, namun setelah terbangunnya box culvert Sememi sampai dengan Babat Jerawat maupun Manukan sampai dengan Banjar Sugihan, akumulasi debit sejumlah 48,6462 m³/detik yang dihasilkan tidak mampu dihabiskan dengan pompa eksisting saat ini.

Tabel 5.1 Hasil Analisis Saluran Setelah dilakukan Evaluasi dan Normalisasi

Saluran	Q Eksisting	Q Normalisasi	Q Masuk	Dimensi Eksisting		Dimensi Normalisasi		Analisa Q Masuk terhadap Q Eksisting	Analisa Q Masuk terhadap Q Normalisasi
				Lebar (m)	Tinggi (m)	Lebar (m)	Tinggi (m)		
Saluran Klakahrejo	1,5950	2,8418	2,5644	0,70	1,00	1,00	1,20	tidak oke..!!	oke..!!
Saluran Bandarrejo	1,5232	2,7431	2,2261	1,00	1,00	1,20	1,50	tidak oke..!!	oke..!!
Saluran Kandangan	0,5898	4,4146	3,8605	0,40	0,60	1,00	1,20	tidak oke..!!	oke..!!
Saluran Box Culvert Terbangun Diversi Gunungsari Sisi Sememi	9,1611	20,7725	17,6285	5,62	1,35	7,60	3,50	tidak oke..!!	oke..!!
Saluran Kali Kandangan	12,9511	52,1218	48,6462	7,00	2,50	11,00	4,50	tidak oke..!!	oke..!!

Hasil Analisis Saluran Kandangan Dengan Boezem

Saluran	Q Eksisting	Q Akumulasi	Q Masuk	Analisa
Kali Kandangan dengan Rencana Boezem	12,9511	137,2991	48,6462	oke..!!

5.2 Saran

Untuk menangani genangan yang terjadi di kawasan hulu Sememi dan hilir kali Kandangan sebaiknya dilakukan upaya sebagai berikut :

1. Perlu adanya pemeliharaan dan normalisasi kali Kandangan sehingga didapatkan kapasitas tampung maksimal dari yang awalnya lebar x tinggi rata-rata 7,00 m x 2,50 m menjadi 11,00 m x 4,50 m dengan daya tampung 52,1218 m³/detik.
2. Perlu dilakukan pembangunan boezem dengan daya tampung yang besar 50 m x 50 m dengan kedalaman 2,50 yang dapat menampung debit sebesar 124,3480 m³/detik.
3. Penambahan pompa submersible sebesar 3 m³ atau 5 m³ sehingga dapat mengoptimalkan outflow operasional rumah pompa Kandangan dalam menanggulangi banjir di kawasan hulu kali Kandangan atau saluran Diversi Gunungsari.
4. Alternatif solusi yang bisa diberikan di nomor 1, 2 dan 3 lebih bisa dilaksanakan nomor 1 terlebih dahulu dikarenakan normalisasi sungai dirasa lebih mudah dikarenakan kesiapan alat berat dan alat angkut yang dimiliki Dinas PU Bina Marga dan Pematusan dan juga tenaga satgas.
5. Metode Normalisasi kali Kandangan bisa dilakukan menggunakan ponton maupun menggunakan jalan inspeksi kiri kanan kali Kandangan.
6. Dilaksanakannya pembangunan Box Culvert Diversi dengan daya tampung yang besar dan berfungsi sebagai long storage Diversi Gunungsari sebelum masuk ke kali Kandangan.

7. Memberi sosialisasi kepada masyarakat sekitar aliran long storage agar tidak membuang sampah ke kali maupun saluran Box Culvert.
8. Pembangunan saluran tersier kampung yang mengarah ke Saluran Sememi, dengan betonisasi (u-ditch) agar didapatkan saluran tampung yang aman tidak terjadi luapan di daerah hulu tersier Saluran Sememi.

