BAB XI
KESIMPULAN DAN SARAN

11.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian perhitungan maupun analisis pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut :

1. Banjir yang terjadi disebabkan karena pendangkalan sungai akibat sedimentasi dan penampang sungai yang tidak lagi dapat mengalirkan debit air banjir yang besar, sehingga air meluap ke daerah-daerah yang dilewati .
2. Dari perhitungan didapatkan debit banjir di atas bendung Gerak Jajar (Q_{50th}) 466.816 m^3/dt. Debit Sebesar 300 m^3/dt dialirkan melalui Sungai Jajar dan melewati Bendung Gerak. Kemudian debit 166.816 m^3/dt dialirkan ke Sungai Branjangan, dan masih mendapat *supply* debit dari Kanal Sidowayah sebesar 58 m^3/dt, sehingga total debit diperoleh sebesar 224.816 m^3/dt, yang nantinyan akan bertemu kembali dengan debit banjir yang dialirkan lewat Sungai Jajar pada pertemuan antara kedua Sungai tersebut, yaitu sebesar 524.816 m^3/dt.
3. Berdasarkan analisis, didapatkan pula debit yang mengalir lepas menuju muara (Q_{50th}) sebesar 555.112 m^3/dt, yang juga merupakan akumulasi dari debit pada pertemuan antara Sungai Jajar dan Sungai Branjangan sebesar 524.816 m^3/dt dan tambahan dari Sub DAS Welingan 30.296 m^3/dt.
4. Normalisasi sungai Jajar sepanjang 11.6 km dari muara, dengan dimensi penampang ganda yaitu lebar dasar sungai 50 m, kemiringan lereng 1 : 2 ,lebar bantaran 10 m.
5. Normalisasi Sungai Branjangan sebagai Floodway sepanjang 12.76 km dari titik percabangan antara Sungai Jajar dan Branjangan ke arah utara. Dengan dimensi penampang tunggal yaitu lebar dasar sungai 30 m, dan kemiringan lereng 1 : 2.
6. Perencanaan Bangunan Ambang Pengatur Muka Air Rendah (MAR) pada Sungai Branjangan dengan dimensi bangunan ambang yaitu 2.6 x 3 x 32 m dimaksudkan agar debit normal 11.355 m^3/dt mengalir ke Sungai Jajar

untuk memenuhi debit minimum Bendung Jajar. Sedangkan Bangunan Girdel direncanakan dengan panjang 23.9 m, lebar 3 m, tinggi 2.6 m, berfungsi untuk menahan erosi agar butiran tanah tidak ikut tergerus aliran air, sehingga pembagian debit tetap konstan.

11.2. SARAN

Berdasarkan pada laporan Tugas Akhir "Pengendalian Banjir Sungai Jajar Kabupaten Demak" penyusun ingin memberikan beberapa saran. Untuk itu pada kesempatan ini, kiranya penulis dapat memberikan saran-saran yang mungkin dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang bersangkutan, antara lain:

1. Perlu adanya operasional, pemeliharaan, dan monitoring yang baik serta menerus untuk menjaga agar kapasitas pengaliran Sungai Jajar tetap stabil.
2. Partisipasi masyarakat dalam pembinaan, pengendalian dan penanggulangan terhadap banjir secara intensif dan terkoordinasi secara terpadu dengan meningkatkan kesadaran masyarakat misalnya dengan mengadakan penghijauan dan tata guna lahan yang ada sehingga dapat mengatasi permasalahan banjir di masa mendatang.
3. Perlu diadakan konservasi lahan di daerah hulu agar resapan air besar, sehingga *run off* kecil.