

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hujan yang didapatkan, diketahui intensitas hujan rencana 100 tahun sebesar 2,885 mm dan dengan analisis yang telah dilakukan menggunakan tiga metode analisis, yaitu Gama 1, Snyder, dan Nakayasu, didapatkan data debit banjir metode HSS Nakayasu 100 tahun sebesar 2023,33 m³/detik, debit banjir metode Gama I sebesar 1994,40 m³/detik, dan debit banjir metode Snyder sebesar 1973,33 m³/detik.

Hasil dari perhitungan dengan menggunakan *software* HEC-RAS 4.1.0 profil muka air dapat dilihat di tabel 6.

Tabel 6. Profil Muka Air pada Bendung Kamijoro

No	Mercu	Tinggi Muka Air di Atas Mercu (m)		
		HSS Nakayasu	Gama I	Snyder
1	Bulat	3,31	2,49	3,25
2	Ogee	2,44	2,41	2,40

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, dapat disimpulkan bahwa profil muka air pada bendung dengan mercu Ogee lebih rendah dibandingkan dengan bendung dengan mercu bulat. Dalam hal ini, debit yang masuk ke saluran pengambilan atau *intake* pada bendung dengan mercu Ogee lebih rendah dibandingkan dengan bendung dengan mercu bulat. Akan tetapi dengan adanya penurunan muka air pada bendung dengan mercu Ogee, bendung akan menjadi lebih stabil karena gaya yang bekerja akan lebih kecil bila dibandingkan dengan bendung bermercu bulat.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan penulis pada Proyek Akhir ini, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Cara yang sama belum tentu dapat digunakan untuk melakukan penelitian pada DAS lain dikarenakan setiap DAS memiliki karakter yang berbeda, namun penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi.
2. Untuk melakukan penelitian terhadap suatu DAS sebaiknya menggunakan data hujan minimal 10 tahun dari 2 atau lebih stasiun hujan supaya hujan rencana yang didapatkan lebih valid.
3. Menghitung debit banjir rencana dengan menggunakan hidrogram satuan sintesis, agar hasil debit banjir lebih detail.