

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

1.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Nilai koefisien loncat air (C_j) pada saat observasi paling mendekati dengan nilai koefisien loncat air (C_j) teori USBR. Dari enam belas percobaan yang telah dilakukan dua belas diantaranya memenuhi nilai koefisien loncat air (C_j) yang telah dikemukakan USBR yaitu 5 – 7, sedangkan untuk koefisien loncat air (C_j) Smetana dan Woyeski tidak ada koefisien loncat air (C_j) pada saat observasi yang sesuai dengan teori.
2. Penyimpangan terkecil panjang loncat air observasi (L_j observasi) terhadap panjang loncat air teoritis (L_j teori) adalah 0,615%, hal tersebut terjadi pada teori USBR minimum. Penyimpangan terbesar panjang loncat air observasi (L_j observasi) terhadap panjang loncat air teoritis (L_j teori) adalah 104,950%, hal tersebut terjadi pada teori Woyeski. Penyimpangan terkecil panjang loncat air observasi (L_j observasi) terhadap panjang loncat air regresi (L_j regresi) adalah 0,102%, sedangkan penyimpangan terbesar panjang loncat air observasi (L_j observasi) terhadap panjang loncat air regresi (L_j regresi) adalah 36,117%. Untuk penyimpangan terkecil panjang loncat air regresi (L_j regresi) terhadap panjang loncat air teoritis (L_j teori) adalah 0,343%, hal tersebut terjadi pada teori Smetana. Sedangkan penyimpangan terbesar panjang loncat air regresi (L_j regresi) terhadap panjang loncat air teoritis (L_j teori) adalah 112,069%, hal tersebut terjadi pada teori Woyeski..

3. Berdasarkan analisis ada tiga jenis loncatan yang terjadi pada saat observasi, yaitu: sepuluh buah jenis loncatan tunak dengan $Fr = 4,5 - 9,0$, dua buah jenis loncatan kuat dengan $Fr > 9,0$ dan empat buah jenis loncatan berosilasi dengan $Fr = 2,5 - 4,5$.
4. Berdasarkan perhitungan regresi linier dapat disimpulkan bahwa, perubahan tinggi hilir loncat air dibanding tinggi hulu loncat air (h_2/h_1) memiliki hubungan dengan panjang loncat air (L_j) sebesar 66,9%.

1.2 **Saran**

Untuk pengembangan penelitian lebih lanjut mengenai loncat air diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diperlukan ketelitian dalam mengukur data primer saat observasi.
2. Memperbanyak variasi debit dan tinggi bukaan pintu air, sehingga data yang diperoleh lebih banyak variasinya.

