

BAB 5 KESIMPULAN

Berdasarkan dari keseluruhan penelitian dan hasil analisis, maka dapat disimpulkan beberapa poin, diantaranya :

1. Pengukuran Debit aliran dengan metode current meter lebih akurat dibandingkan dengan metode pelampung. Didapatkan hasil dengan metode pelampung menghasilkan debit aliran $0,180 \text{ m}^3/\text{detik}$ dengan kecepatan sebesar $0,32 \text{ m}^2/\text{detik}$, sedangkan dengan current meter (metode lima titik) pada tampang 1 didapat debit $0,2168 \text{ m}^3/\text{detik}$ dengan kecepatan $0,375 \text{ m}^2/\text{detik}$ dan pada tampang 2 didapat debit $0,188 \text{ m}^3/\text{detik}$ dengan kecepatan $0,27 \text{ m}^2/\text{detik}$ sehingga rata-rata debit aliran adalah $0,2 \text{ m}^3/\text{detik}$ dengan kecepatan aliran rata-rata $0,32 \text{ m}^2/\text{detik}$
2. Berdasarkan hasil pengukuran kecepatan dengan metode pelampung dihasilkan besar kecepatan rata-rata aliran di Sungai Kracak yaitu $0,3282 \text{ m}/\text{detik}$. Kemiringan saluran sebesar $0,0004$ dan koefisien manning sebesar $0,0251$
3. Dari hasil penelitian didapatkan hasil perhitungan potensi energi listrik dengan metode perhitungan debit aliran metode pelampung sebesar $4,322 \text{ kW}$, metode *current meter* hulu sebesar $5,210 \text{ kW}$ dan *current meter* hilir sebesar $4,514 \text{ kW}$
4. Kebutuhan energi listrik untuk menghidupkan pompa air PAMSIMAS sebesar 4400 watt dan energi listrik yang dapat dihasilkan oleh PLTMH sebesar $5,210 \text{ kW}$ atau 5210 watt , maka dari itu warga Desa Kracak, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, mendapat penghematan sebesar 118% dari sebelum adanya PLTMH.