

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berlandaskan oleh perancangan, pembuatan, hasil pengukuran dan perhitungan yang telah dikerjakan pada rancang bangun *prototype* PLTMH sistem pompa hidram, maka dari itu diambil beberapa kesimpulan pada penelitian ini diantaranya ialah:

1. Perancangan dan pembuatan *prototype* PLTMH dengan pompa hidram sebagai penyedia air menghasilkan hasil yang cukup baik, sehingga rancangan dan pembuatan ini dapat diterapkan.
2. Berdasarkan hasil pengujian dan perhitungan, untuk daya potensial, daya turbin, dan daya generator terbesar didapat pada saat sudut bukaan kran 90° dengan debit air sebesar $2,115 \text{ l/s}$. Hasil daya potensial sebesar 82,908 w, daya turbin sebesar 66,127 w, dan daya generator sebesar 3,2 w.
3. Pengujian yang telah dilakukan terhadap daya potensial air, daya turbin, dan daya generator menunjukkan kinerja rancangan bahwa semakin besar daya potensial air maka hasil daya yang dapat dikonversi akan semakin besar dengan kata lain hubungan daya disini adalah berbanding lurus.

5.2 Saran

Rancangan dan pembuatan *prototype* PLTMH sistem pompa hidram ini memiliki kekurangan dan kelemahan, maka dari itu penulis memberikan beberapa saran untuk digunakan sebagai acuan bagi penelitian ataupun pengembangan yang akan dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan yang lebih lanjut sebaiknya Perancangan dilengkapi dengan sensor yang dapat memonitor, mengontrol setiap komponen pada sistem.
2. Untuk pengembangan yang lebih lanjut, sebaiknya menggunakan generator yang lebih besar dibandingkan dengan generator yang dipakai pada penelitian ini.