

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pompa (*rotary vane pump*) kombinasi dengan turbin dan air sebagai energi penggerak yang dapat menaikkan air rata-rata 0,1209 L/s dengan ketinggian air setinggi 2,75 m. Pompa (*rotary vane pump*) tidak cocok untuk tekanan tinggi. Pompa (*rotary vane pump*) ini memiliki efisiensi sistem pompa sebesar 72,61 %. Pemanfaatan energi terbarukan seperti air dan tidak memerlukan operasional maupun biaya operasional serta mudah dalam pembuatan dan penerapannya.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan *belt* yang digunakan untuk penghubung antara *pulley* dengan ukuran yang pas (tidak kendor) dan dibuat perlindungan untuk *belt* supaya tidak terkena air saat beroperasi sehingga dapat mengurangi terjadinya slip. Selanjutnya disarankan untuk pembuatan kerangka utama dibuat dari bahan besi agar lebih kuat sehingga pada saat pengujian alat pada terjunan air, kerangka utama tidak mudah goyah ataupun patah saat air menumbuk kerangka utama. Disarankan untuk membuat rumah turbin, sudu turbin tipe tegak diganti dengan sudu *runner* turbin, disarankan untuk penambahan *pulley* besar pada poros transmisi dan *pulley* kecil pada poros pompa, disarankan juga untuk mengukur energi air saluran turbin dan mengukur sedimentasi yang ada.