

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengujian dan analisa yang dilakukan untuk variasi pengaruh ketinggian terhadap efisiensi head pompa hidram diatas maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan ketinggian bak penangkap air 2,9,32 m dan panjang pipa masuk 30 m dapat menghasilkan volume dan tekanan yang kurang maksimal dibanding dengan 3,5 dan menghasilkan debit air mencapai 4 L/menit pada head pump 65 m dengan kondisi vertikal.

Pengujian dan analisa selanjudnya dengan ketinggian bak penangkap air 3,5 m dan panjang pipa masuk 30 m dapat menghasilkan volume dan tekanan yang lebih maksimal pengujian yang lainya dan dapat menghasilkan debit air hingga mencapai 6,7 L/menit pada head pump 65 m dengan kondisi vertikal.

Jadi semakin tinggi bak penangkap air (H) semakin besar pula debit pada pompa hidram PVC dan tekanan pada pipa masuk, sedangkan untuk panjang (L), semakin panjang pipa masuk tersebut besar pula volume dan tekanan yang masuk ke katub penghantar yang hidram, karena doronan air yang sangat besar akan membuka katub limbah dan katub limbah yang tertutup secara tiba-tiba menjadikan dorongan aliran tersebut lebih besar.

Hal ini disebabkan karena momen tumbukan air yang terbesar pada H 3,5 m dan L 30 m hal tersebut berpengaruh terhadap debit hasil dan head pump pada pompa hidram. Sehingga harus hati-hati karena bisa pecah pipanya karena terkena hentakan pukulan air dalam pompa.

5.2 SARAN

Dengan memperhatikan hasil penelitian yang saya lakukan saya mengusulkan beberapa saran yang diharapkan dapat dipertimbangkan dalam penelitian dan pengembangan pompa hidram sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya menggunakan ketinggian yang lebih akurat supaya dapat menghasilkan yang lebih dari penelitian saya.
2. Untuk penelitian selanjutnya menggunakan pengujian menghitung volume tabung, tinggi air keluar dari pompa per menit.
3. Untuk proses selanjutnya untuk pembuatan pompa hidram disarankan dengan besi baja agar keamanan dapat terjaga dan menghasilkan hasil yang baik.