

BAB V

Kesimpulan

Dari perancangan dan pembuatan pompa hydram dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor desain yang mempengaruhi pembuatan pompa hydram.
2. Tahapan proses pembuatan komponen pompa hydram terdiri dari kegiatan penandaan (marking), proses pemotongan (cutting), pengeboran (drilling), penyambungan dan proses pengerindaan.
3. Produk Hasil Rancangan

Tabel 5.1 Product Hasil Rancangan

No	Nama Komponen	Jumlah	Diameter	Tinggi	Tebal	Material
1	TEE	1	88,5 mm	152,75 mm	4,5 mm	PVC AW
2	Payung Katup	2	60,5 mm	110 mm	7 mm	pp (Polypropylene/polipropilena)
3	Elbow	1	88,5 mm	148,51 mm	4,5 mm	PVC AW
4	Housing Katup	1	183,40 mm	133 mm	5 mm	PVC AW
5	Socket	1	88,5 mm	168 mm	4,5 mm	PVC AW
6	Flange	4	183,40 mm	96 mm	5 mm	PVC AW
7	Dudukan Katup Out	1	183,40 mm	7 mm	7 mm	pp (Polypropylene/polipropilena)
8	Dudukan Katup In	1	183,40 mm	7 mm	7 mm	pp (Polypropylene/polipropilena)

Dimana dapat dilihat pada table 5.1 data spesifikasi akhir rancang bangun badan pompa hydram, rancang bangun badan pompa hydram 88,5 mm nantinya bisa dioperasikan karena telah memenuhi syarat operasi yang telah ditentukan oleh para ahli.

4. hasil produk pembuatan



Gambar 5.1 *Assembly Product*

5. Pemasangan pompa hidram di wilayah perkebunan



Gambar 5. 2 Pemasangan pompa hidram di wilayah perkebunan

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi S., 2013, Pengaruh variasi tinggi keluaran tabung kompresor (air chamber) terhadap efisiensi pompa hidram (hydraulic ram Pump), Tugas Akhir, Teknik Mesin, Universitas Mataram.
- Dinar M. F., Hari A. C. W., Latifah N. Q., Enjang, J. M., 2013, Uji efisiensi pompa hidram dengan variasi volume tabung udara, Prosiding Seminar Nasional Kontribusi Fisika, Bandung, 2-3 Desember.
- Fajri, M., Jafri, M., & Maliwemu, E. U. (2015). Pengaruh diameter katup limbah dan jarak antara katup limbah dengan katup penghantar terhadap efisiensi pompa hidram. *LONTAR Jurnal Teknik Mesin Undana (LJTMU)*, 2(1), 55-60.
- Herlambang, A., & Wahjono, H. D. (2006). Rancang bangun pompa hidram untuk masyarakat pedesaan. *Jurn*
- Irawan, A., & Prasetyaji, G. (2017). KONSEP PENGANGKATAN AIR MENGGUNAKAN POMPA HIDRAM. *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 3(2), 160-168.
- Marbun, H. M., & Hazwi, M. (2013). Simulasi Aliran Fluida pada Pompa Hidram dengan Tinggi Air Jatuh 2.3 M dengan Menggunakan Perangkat Lunak CFD. *Jurnal e-Dinamis*, 7(3), 136-145. *al Air Indonesia*, 2(2).
- Manik, J. H., Nasution, A. H., Gultom, S., Lubis, Z., & Sembiring, P. G. (2017). SIMULASI ALIRAN FLUIDA PADA POMPA HIDRAM DENGAN VARIASI PANJANG PIPA PEMASUKAN DAN TINGGI TABUNG UDARA MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK CFD. *Jurnal Dinamis*, 5(4).
- Panjaitan, D. O., & Sitepu, T. (2012). Rancang Bangun Pompa Hidram Dan Pengujian Pengaruh Variasi Tinggi Tabung Udara Dan Panjang Pipa Pemasukan Terhadap Unjuk Kerja Pompa Hidram. *Jurnal e-dinamis*, 2(2), 2338-1035. Suarda M., Wirawan I K. G., 2008, Kajian eksperimental pengaruh tabung udara pada head tekanan pompa hidram, *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin Cakram, Universitas Udayana*, vol. 2, no. 1, 10-14.
- Rifandi, A., & Billiman, Z. K. (2019). Pengaruh “Drive Head” terhadap Efisiensi dan Kemampuan “Delivery Head” Maksimum pada Pompa Hidram. *Fluida*, 12(1), 21-28.
- Siahaan, P., & Sitepu, T. (2013). Rancang Bangun Dan Uji Eksperimental Pengaruh Variasi Panjang Driven Pipe Dan Diameter Air Chamber Terhadap Efisiensi Pompa Hidram. *Jurnal Dinamis*, 2(12), 26-33.