

Pengujian unjuk kerja pompa sumur dangkal merek national terhadap pemakaian diameter pipa hisap 1/2", 3/4" dan 1 inci.

Ihsan Maskuri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241431&lokasi=lokal>

Abstrak

Pompa air listrik masih tetap menjadi pilihan masyarakat untuk mendapatkan air bersih disamping instalasi PAM. Selain harga terjangkau, mudah didapat, instalasi cepat serta banyak pilihan merek dan modelnya. Ada kasus menarik yang perlu dicermati dalam hal kebiasaan orang dalam menginstalasi pipa Pompa Shallow Well/pompa sumur dangkal yang sebenarnya menyalahi spesifikasi pabrikan, sebagai contoh: Dengan pertimbangan penghematan biaya, orang atau tukang pompa memakai pipa 1/2 inci atau 3/4 inci pada saluran suction, padahal dari beberapa literatur yang penulis kumpulkan mensyaratkan bahwa pemakaian pipa hisap dan pipa dorong pompa sumur dangkal adalah diameter 1 inci. Untuk mengetahui instalasi pipa yang optimum maka dilakukan pengujian unjuk kerja pompa sumur dangkal terhadap penggunaan pipa 1/2, 3/4 dan 1 inci. Parameter yang diuji adalah total head, daya serta debit. Pengujian dilakukan di sumur dengan kedalaman air 8 meter dengan menggunakan peralatan uji standar. Pompa yang digunakan 3 model dengan daya motor yang berbeda serta kondisi head total dibuat 12, 16 serta 20 meter. Dari data pengujian didapat hasil bahwa perbedaan Total Head (Ht) maksimum tidak jauh beda (0.5 ~ 1 meter). Selisih daya (0 ~ 10 Watt) tidak begitu berpengaruh. Perbedaannya cukup mencolok pada debit (1 ~ 9 l/menit). Pompa yang mempunyai daya besar tidak efisien menggunakan pipa 1/2. Dan hasil akhir pengujian mensyaratkan bahwa pipa yang optimum untuk menghasilkan unjuk kerja yang bagus adalah pipa 1 inci.