

# **ANALISIS PERENCANAAN POMPA UNTUK KEBUTUHAN AIR BERSIH PDAM KOTA BANJARBARU**

Nor Amri<sup>1</sup>, Heri Irawan<sup>2</sup>, Mujiburrahman<sup>3</sup>

Fakultas Teknik Universitas Islam Kalimantan MAB  
Jl. Adhyaksa No 2 Kayu Tangi Banjarmasin  
Email :

## **ABSTRAK**

Air merupakan unsur terpenting bagi kelangsungan hidup di muka bumi. Sebab tanpa air kehidupan di muka bumi ini tidak akan ada. Semua makhluk hidup selalu memerlukan air untuk bisa tumbuh dan berkembang secara wajar. Dengan bertambahnya jumlah penduduk mengakibatkan meningkatnya kebutuhan akan air bersih. Selain pertambahan penduduk, ada beberapa faktor lain yang ikut mempengaruhi peningkatan kebutuhan air bersih yang berkaitan dengan aktivitas dan tingkat hidup manusia sendiri. Seiring meningkatnya penduduk kota Banjarbaru yang mengakibatkan kebutuhan air bersih meningkat pula, sementara sarana air bersih dari PDAM masih terbatas. Dalam penelitian ini, difokuskan pada penelitian tentang pompa sentrifugal mengenai impeller yang sesuai kapasitas air yang dibutuhkan untuk sebuah pompa dimana berdasarkan hasil perhitungan untuk setiap kapasitas air yang dipompa yaitu sebesar 422 m<sup>3</sup>/jam dan Spesifikasi pompa yang digunakan sebagai masukan yaitu : jenis pompa sentrifugal, kecepatan motor penggerak 1500 rpm, tebal sudu impeller 5 (mm), tegangan torsi = 58 (Kg/mm<sup>2</sup>).

Kata Kunci : Pompa Sentrifugal, Kapasitas Pompa, Spesifikasi Pompa

## REFERENSI

### Data Teknis PDAM Banjarbaru

Fritz Dietzel. 1988. Turbin, Pompa dan Kompresor. Erlangga, Jakarta.

Haruno Tahara, Sularso. 2000. Pompa dan Kompresor. Pradnya Paramita, Jakarta.

Husaini Usman, M.Pd. dan R.Purnomo Setiady Akbar, S.Pd., M.Pd. 2003, Pengantar Statistik, PT Bumi Aksara, Jakarta.

Jimly Maindoka, Hendra Panjaitan. 2011. Analisis Pemakaian Air Bersih (PDAM) Untuk Kota Pangkep 10 Tahun Ke Depan, Universitas Hasanuddin Makasar.

Nieman, G. 1999. Elemen Mesin Jilid 1 Desain Kalkulasi Dari Sambungan, Bantalan dan Poros. Jakarta: Erlangga.

Stepanoff, Alexey J. 1957. Centrifugal and Axial Flow Pumps, 2 York: John Wiley and Sons.

Stoecker, W. F dkk. 1996, Refrigerensi dan Pengkondisian Udara. Erlangga, Jakarta.

Suhono, Andreas, dkk. 2007. Buku Panduan Pengembangan Air Minum RPIJM. Departemen Pekerjaan Umum.

Yuliana Rivai, Ali Masduki, Bowo Djoko Marsono. 2006. Evaluasi Sistem Distribusi