



INTI SARI

Pompa pengolahan limbah ini, digunakan untuk mengolah limbah domestik (non industri) untuk keperluan sanitasi lingkungan dan kebutuhan air yang layak digunakan. Kebutuhan terhadap air layak pakai semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Demikian juga terhadap air buangan/air limbah yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan air. Maka dalam perencanaan pompa air limbah ini, tentu harus memperhitungkan kapasitas air limbah yang tergantung pada kepadatan penduduk dalam suatu wilayah tertentu.

Pompa yang direncanakan adalah pompa rotari jenis screw, dalam instalasi seperti ini, pompa lebih dikenal dengan nama Archimedean Screw Pump. Instalasi pompa ini, tidak memiliki pipa-pipa isap dan pipa-pipa tekan sehingga pompa memiliki head total yang lebih rendah dibandingkan dengan instalasi pompa pada umumnya. Tetapi instalasi pompa ini, dibatasi dengan head maksimum 25 ft atau 7,62 m.

Kapasitas pompa ini sebesar $10,95 \text{ m}^3/\text{menit}$ dengan tinggi tekan 4,3 m dan daya poros 15 kW. Konstruksi pompa ini didukung oleh motor penggerak, bantalan, kopling dan bahan-bahan yang dipilih disesuaikan dengan standar yang ada.

Dari perancangan pompa ini, dapat dilihat efisiensi dan karakteristik pompa yang cukup baik, sesuai dengan yang diharapkan.