

INTISARI

Pompa sentrifugal anti sumbat tipe sumur kering adalah suatu pompa yang dirancang khusus untuk memindahkan fluida yang mengandung bahan-bahan padat, misalnya : air limbah rumah tangga, air limbah rumah sakit, air limbah industri, air selokan dan lain sebagainya, dari tangki penampungan sementara menuju ke tempat pemurnian air (water treatment) atau selokan kota yang berbeda elevasinya.

Fluida yang harus dipompa mengandung bahan-bahan padat seperti kain perca, kertas, kertas tisu, rambut, pasir, potongan kayu, plastik, karet dan lain-lain. Juga tidak menutup kemungkinan fluida yang dipompa mempunyai harga pH yang tinggi (bersifat basa) karena mengandung sabun dan deterjen. Jika air selokan dibiarkan membusuk, akan berubah warna menjadi hitam dan berbau busuk. Air selokan banyak mengandung mikro-organisme, dan yang paling dominan adalah bakteri. Selain itu juga ditemukan jamur, virus dan protozoa.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka akan dirancang suatu pompa sentrifugal yang dapat mengalirkan fluida tanpa terjadi penyumbatan (clogging). Pompa yang akan dirancang adalah jenis pompa sentrifugal dengan posisi poros horizontal dengan tipe sumur kering (dry-pit). Tipe sumur kering adalah suatu tipe konstruksi pompa dimana pompa tidak terendam di dalam fluida yang akan dipompa.