

INTISARI

Sistem sanitari adalah sistem distribusi air bersih untuk keperluan sanitari atau kesehatan, kesehatan yang dimaksud adalah untuk keperluan cuci tangan, keperluan dapur, mandi dan lain sebagainya. sistem ini menggunakan jenis air, yaitu air tawar dan air laut. Air laut digunakan untuk keperluan membuang kotoran pada WC, sedangkan air tawar untuk banyak hal, seperti membasuh tangan, mencuci baju, keperluan dapur, minum, mandi dan lain sebagainya. Tujuan dari studi ini adalah merancang dan menghitung sistem perpipaan sanitari pada kapal katamaran HSV XI.

Dalam analisis sistem sanitari ini penulis menentukan desain 2D sistem perpipaan, menentukan diameter pipa yang digunakan, serta menentukan daya pompa. Pada penentuan daya pompa ini, penulis merencanakan dan menentukan pemilihan pompa yang sudah terdapat di pasar dengan metode mendesain gambar 2D, pengambilan data tanki pada kapal, menentukan diameter pipa dengan tabel BKI, menghitung kapasitas pompa, menghitung kerugian pada pipa, dan menghitung daya pompa. Setelah itu, hasil dari studi ini dapat ditemukan.

Setelah melakukan analisis ini penulis dapat menyimpulkan bahwa diameter pipa yang dapat digunakan pada sistem sanitari ini adalah 70 mm dan daya pompa yang digunakan untuk sistem ini adalah 2.2 kW dan untuk yang air laut adalah 1.2 kW.

ABSTRACT

Sanitary system is a fresh water system distribution for daily needs in society. The system uses two types of water, fresh and salt water. The use salt water in sanitary system is for toilet or rest room needs and the fresh water deals with a lot of household activities like washing hands, clothes, doing kitchen needs, drink, take a bath and another. The aim of the study is to design and determine sanitary system at catamaran ship HSV XI.

The researcher used the pipes design with 2D system for this analysis to conduct the diameter of pipes and the power of the pump. When conducting the power of the pump, the researcher chose the pump that available in society with some methods. There are, designing 2D models, gathering some data from ship tank, determining the diameter of pipes according to "BKI" table, counting the pump capacity, counting the head-losses of pipes and also count the power of the pump. Then, the result of the study is over.

After doing this research, the researcher can conclude that the diameter of pipes which is best to use for sanitary system is the 70 mm size. The power of the pump which is best to use for this system is 2.2 kW for the fresh water, and 1.2 kW for the salt water sanitary system.