

RINGKASAN

Heat exchanger merupakan peralatan yang digunakan untuk perpindahan panas antara dua atau lebih fluida. Sebagai alat untuk penukaran panas dari fluida dengan temperatur tinggi ke fluida dengan temperatur rendah, suatu *heat exchanger* diharapkan mempunyai harga bilangan Nusselt dan Reynold yang sesuai. Secara teoritis kenaikan kecepatan aliran akan menaikkan harga bilangan Nusselt dan Reynold. Dari fenomena ini, ingin diteliti bagaimana pengaruh kecepatan fluida panas terhadap harga bilangan Nusselt dan Reynold pada suatu *Shell and Tube Heat Exchanger*. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa meningkatnya kecepatan fluida panas pada suhu fluida panas masuk yang dijaga konstan maka harga bilangan Reynold dan Nusselt mengalami kenaikan.

SUMMARY

Heat Exchanger Is an equipment to exchange heat between two kinds of fluid or more. As a device to exchange heat from hot fluid to colder fluid, a heat exchanger is supposed to have a great Nusselt and Reynold number. Theoretically, the increase of fluid flow would increase the Nusselt and Reynold number. Based on this phenomenon, a research is carried on to find out how the fluid flow affects the Nusselt and Reynold number of a Shell and Tube Heat Exchanger. The experimental results demonstrated by the increasing speed of the flow direction of hot fluid on the hot fluid inlet temperature is constant, then Nusselt and Reynold number would increase .