

## ABSTRAK

Nama : Mohammad Rizqi W  
Jurusan : Fisika Nuklir Reaktor  
Judul : **Analisis Karakteristik Termohidrolik pada Proses Perpindahan Panas Di Kolam Eksperimen dengan Pemanas Pelat Menggunakan CFD**

Dalam rangka perancangan reaktor TRIGA pelat diperlukan suatu perangkat lunak (*software*) yang akurat untuk menganalisis proses termohidrolik teras reaktor TRIGA tersebut. *Software* yang digunakan haruslah mampu menggambarkan keadaan yang terjadi pada sistem tersebut. Oleh karena itu sebelum melakukan perancangan terlebih dahulu dilakukan validasi *software* yang akan digunakan. Dalam penelitian ini telah dianalisis karakteristik termohidrolik pada suatu sistem perpindahan panas. Sistem itu berupa kolam eksperimen yang didalamnya ada fluida berupa air dan diberi pemanas berbentuk pelat. Penelitian ini dilakukan dengan cara eksperimen dan simulasi. Dari penelitian ini didapat bahwa distribusi temperatur pada proses pendinginan di kanal hasil eksperimen untuk termokopel 7, 8, dan 9 besarnya berturut-turut adalah 38,64 °C, 38,8 °C, dan 38,12 °C. Sedangkan distribusi temperatur di kanal hasil simulasi untuk termokopel 7,8, dan 9 besarnya berturut-turut adalah 35,01 °C, 35,58 °C, 34,8 °C. Perbedaan yang terjadi kemungkinan diakibatkan oleh kesalahan pengukuran dalam eksperimen, dan CFD juga berdasarkan beberapa asumsi dan juga ada keterbatasan dari *software* yang digunakan.

Kata kunci: CFD, temperatur, fluida, perpindahan panas.