

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Pembatasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	21
3.1. Aliran fluida	21
3.2. Aliran viskos	22
3.3. <i>Computational Fluid Dynamics</i>	24
3.3.1. <i>Mesh/ Grid</i>	26
3.3.2. Model viskos.....	26
3.3.3. Persamaan-persamaan dalam CFD	27
3.4. MCNP (<i>Monte carlo n-particle</i>)	28

3.5. Batas Keselamatan	32
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	37
4.1. Peralatan Penelitian	37
4.2. Prosedur Penelitian.....	37
4.2.1. Pembuatan Model	37
4.2.2. Pemodelan numerik	42
4.2.3. Metode pengambilan data.....	47
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
5.1. Perhitungan fluks kalor bahan bakar.....	48
5.2. Penerapan <i>Mesh Independence Test</i>	50
5.3. Pemakaian <i>User Define Function</i> (UDF).....	52
5.4. Karakteristik aliran air pada celah sempit.....	55
5.5. Karakteristik temperatur pendingin pada celah sempit.....	59
5.6. Pengaruh perubahan kecepatan alir.....	64
5.7. Perbandingan hasil CFD dengan Relap.....	65
BAB VI KESIMPULAN	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN I	71
LAMPIRAN II	74
LAMPIRAN III.....	75
LAMPIRAN IV.....	76