

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	3
I.3. Tujuan.....	4
I.4. Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. HTR-PM.....	5
II.2. Desain <i>Steam Generator</i> NGNP.....	9
II.3. Penelitian Terkait <i>Steam Generator</i> .....	11
BAB III. DASAR TEORI.....	13
III.1. Persamaan Termohidrolika.....	13
III.2. <i>Depressurized Loss of Forced Cooling Accident</i> .....	16

III.3. RELAP5-3D <sup>®</sup> .....	17
BAB IV. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	23
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	23
IV.2. Tata Laksana Penelitian .....	23
IV.2.1. Studi Literatur .....	24
IV.2.2. Perancangan Model.....	25
IV.2.3. Validasi Model .....	34
IV.2.4. Simulasi Kejadian Transien .....	34
IV.2.5. Analisis Data .....	36
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
V.1. Validasi Model Pada Kondisi <i>Steady State</i> .....	37
V.2. Transien laju Aliran Massa.....	38
V.2.1. Respon Terhadap Penurunan laju Aliran Massa .....	39
V.2.2. Respon Terhadap Peningkatan laju Aliran Massa.....	41
V.2.3. Pembahasan Respon Perubahan Laju Aliran Massa .....	43
V.3. Transien Penurunan Tekanan .....	45
V.3.1. Respon Terhadap Penurunan Tekanan .....	46
V.3.2. Respon Terhadap Peningkatan Tekanan .....	49
V.3.3. Pembahasan Respon Perubahan Tekanan .....	51
V.4. Transien Kejadian DLOFC .....	53
V.4.1. Respon Terhadap Kejadian DLOFC .....	54
V.4.2. Pembahasan Respon Terhadap Kejadian DLOFC .....	56
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	59
VI.1. Kesimpulan .....	59
VI.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	61



LAMPIRAN .....	63
1. Model Options.....	63
2. Hydraulic Components.....	64
3. Control Systems .....	81
4. Heat Structures .....	84
5. Materials.....	88