

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	19
I.1. Latar Belakang	19
I.2. Perumusan Masalah	23
I.2.1. Batasan Masalah	23
I.3. Tujuan Penelitian	23
I.4. Manfaat Penelitian	24
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	25
II.1. Penelitian Tentang Pembangkit Listrik SRO	25
II.2. Penelitian Tentang Kalor Buang Mesin Diesel	26
II.3. Penelitian Tentang Evaporator	28
BAB III DASAR TEORI	32
III.1. Mesin Diesel.....	32
III.2. Hukum Termodinamika	35
III.2.1. Hukum Termodinamika 1	35
III.2.2. Hukum Termodinamika II.....	36
III.3. Proses Perpindahan Kalor	36
III.3.1. Proses Perpindahan Kalor Konveksi	37
III.3.2. Proses Perpindahan Kalor Konduksi.....	38
III.3.3. Proses Perpindahan Kalor Radiasi	40
III.4. Siklus Daya Uap Rankine	41

III.5. Siklus Rankine Organik	42
III.6. Turboden	45
III.7. Heat Exchanger	47
III.8. Konfigurasi Heat Exchanger Shell and Tube	48
III.9. Analisis Perpindahan Kalor <i>Heat Exchanger</i>	52
III.10. Log Mean Temperature Difference (LMTD)	54
III.11. Perancangan Evaporator	56
III.12. Perangkat Lunak <i>Cycle Tempo</i>	62
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	65
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	65
IV.2. Tata Laksana Penelitian	65
IV.2.1. Pemodelan Sistem Pembangkit Listrik SRO	65
IV.2.2. Perancangan Heat Exchanger	67
IV.2.3. Analisis Biaya	71
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	73
V.1. Analisis Potensi Kalor Buang Mesin Diesel PLTD	73
V.2. Pemodelan Sistem menggunakan Cycle Tempo	74
V.3. Perancangan Evaporator	77
V.4. Analisis Biaya	85
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	89
VI.1. Kesimpulan	89
VI.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN A	96
LAMPIRAN B	97
LAMPIRAN C	98
LAMPIRAN D	99
LAMPIRAN E	100
LAMPIRAN E	102
LAMPIRAN F	106
LAMPIRAN G	107
LAMPIRAN H	108

LAMPIRAN I	111
------------------	-----