

JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI DAN WAKIL DEKAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pemilihan Fluida Kerja Untuk Pembangkit Listrik Berbasis Sistem ORC	4
2.2 Penerapan Teknologi ORC Untuk Pembangkit Listrik	10
2.3 Dimensi Peralatan Pembangkit Listrik ORC	16
2.4 Harga Peralatan Pembangkit Listrik ORC	18
2.5 Perkembangan Penelitian.....	22
BAB III LANDASAN TEORI	29
3.1 Gambaran Umum Organik Rankine Cycle	29
3.2 Sistem Proses dan Termodinamika.....	29
3.3 Pemilihan Fluida Kerja	32
3.3.1 Proses Seleksi Pertama	32
3.3.2 Proses Seleksi Kedua.....	34
3.4 Pemanfaatan Panas Buang Sampah Untuk Pembangkit Listrik.....	35

3.5.1 Penukar Kalor	39
---------------------------	----

3.5.2 Perpipaan	60
-----------------------	----

3.5.3 Pompa	62
-------------------	----

3.5.3 Turbin	62
--------------------	----

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	64
------------------------------------	----

4.1 Alur Penelitian.....	64
--------------------------	----

4.2 Data Penelitian	67
---------------------------	----

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	68
---------------------------------	----

5.1 Perhitungan Termodinamika Pembangkit Listrik ORC.....	68
---	----

5.1.2 Simulasi Termodinamika Ke empat Fluida Kerja	68
--	----

5.2 Penentuan Dimensi Peralatan ORC	73
---	----

5.2.1 <i>Process Flow Diagram</i> (PFD)	73
---	----

5.2.2 Dimensi Penukar Kalor	77
-----------------------------------	----

5.2.3 Dimensi Pipa.....	91
-------------------------	----

5.3 Penentuan Harga Peralatan ORC.....	96
--	----

5.3.1 Nilai Investasi Penukar Kalor	96
---	----

5.3.2 Nilai investasi Pipa.....	100
---------------------------------	-----

5.3.3 Nilai investasi pompa	101
-----------------------------------	-----

5.3.4 Nilai investasi Turbin	101
------------------------------------	-----

5.4 Perbandingan Termodinamika dan Peralatan Pembangkit ORC	102
---	-----

5.4.1 Perbandingan Unjuk Kerja Termodinamika dan Karakteristik Fluida.....	102
--	-----

5.4.1 Perbandingan Unjuk Kerja Termodinamika dan Nilai investasi Peralatan .	104
--	-----

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	105
-----------------------------------	-----

6.1 Kesimpulan	105
----------------------	-----

6.2 Saran	106
-----------------	-----

DAFTAR PUSTAKA	107
----------------------	-----

LAMPIRAN	110
----------------	-----