



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	viii
INTISARI	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Udara	3
2.1.1 Susunan Udara	3
2.2 Udara Tekan	3
2.2.1 Pemakaian	3
2.3 Kompresor	4
2.3.1 Sejarah Kompresor	5
2.3.2 Pemakaian dan Pemilihan Kompresor	5
2.3.3 Jenis Kompresor	10
2.3.3.1 Kompresor Positive Displacement	11
2.3.3.1.1 Kompresor Reciprocating	11
2.3.3.2 Kompresor Putar/Rotary	13
2.3.3.3 Kompresor Dinamis	14
2.3.3.3.1 Kompresor Sentrifugal	14
2.3.4 Kompresor Sentrifugal	15
2.3.4.1 Bagian Statis	16
2.3.4.1.1 Casing	16
2.3.4.1.2 Inlet Wall	17
2.3.4.1.3 Nosel Sisi Masuk	17
2.3.4.1.3.1 Saluran Masuk Aksial	17
2.3.4.1.3.2 Saluran Masuk Volut	18
2.3.4.1.4 Guide Vane	18
2.3.4.1.5 Eye Seal	19
2.3.4.1.6 Difuser	20
2.3.4.1.7 Labirint Seal	20
2.3.4.1.8 Return Bed	21
2.3.4.1.9 Return Chanel	21
2.3.4.1.10 Diafragma	22
2.3.4.2 Bagian Dinamis	23
2.3.4.2.1 Shaft and Shaft Sleeve	23
2.3.4.2.2 Impeller	23



2.3.4.2.3 Bantalan	24
2.3.5 Perhitungan Unjuk Kerja Kompresor Sentrifugal	24
2.3.5.1 Head	25
2.3.5.2 Effisiensi	26
2.3.5.3 Aliran Inlet Volume Sebenarnya	26
2.3.5.4 Power	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	28
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	28
3.2.1 Tempat Penelitian	28
3.2.2 Waktu Penelitian	28
3.3 Teknik Pengumpulan Data	28
3.4 Sistematika Penulisan Laporan	29
BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN	
4.1 Data	30
4.2 Perhitungan Unjuk Kerja Kompresor	31
4.2.1 Contoh Perhitungan	33
4.3 Pembahasan	38
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	43



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Jenis Kompresor	11
Gambar 2.2	Kompresor Reciprocating	11
Gambar 2.3	Kompresor Reciprocating Multi Stage	13
Gambar 2.4	Kompresor Putar	13
Gambar 2.5	Kompresor Sentrifugal	15
Gambar 2.6	Kompresor Sentrifugal 3 Tingkat	16
Gambar 2.7	Casing	16
Gambar 2.8	Inlet Wall	17
Gambar 2.9	Saluran Masuk Aksial	18
Gambar 2.10	Guide Vane	19
Gambar 2.11	Inlet Wall	19
Gambar 2.12	Difuser	20
Gambar 2.13	Labirin Seal	20
Gambar 2.14	Return Bend	21
Gambar 2.15	Return Channel	22
Gambar 2.16	Diafragma	22
Gambar 2.17	Shaft and Shaft Sleeve	23
Gambar 2.18	Impeller	24
Gambar 4.1	Grafik Isentropic Head	36
Gambar 4.2	Grafik Politropic Head	36
Gambar 4.4	Grafik Isentropic Effisiensi	37
Gambar 4.4	Grafik Politropic Effisiensi	37
Gambar 4.5	Grafik Isentropic Power	37
Gambar 4.6	Grafik Politropic Power	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komposisi Udara	3
Tabel 2.2	Penggunaan dan Pemilihan Kompresor	7
Tabel 2.3	Perbandingan Beberapa Jenis Kompresor	15
Tabel 2.4	Ketentuan Kompresor Sentrifugal	25
Tabel 4.1	Data Sebelum Maintenance	30
Tabel 4.2	Data Setelah Maintenance	30
Tabel 4.3	Komposisi Gas	31
Tabel 4.4	Data Sebelum Maintenance	31
Tabel 4.5	Data Setelah Maintenance	31
Tabel 4.6	Hasil Perhitungan Sebelum Maintenance	35
Tabel 4.7	Hasil Perhitungan Setelah Maintenance	35