



TUGAS AKHIR

MENGHITUNG KINERJA FEED GAS COMPRESSOR 102-J

AMONIA PLANT PUSRI 1B



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PROFIL PERUSAHAAN DAN SISTEM PRODUKSI.....	1
I.1 Profil Perusahaan.....	1
I.1.1 Gambaran Umum Perusahaan	1
I.1.2 Sejarah Perusahaan	2
I.1.3 Lokasi Perusahaan	4
I.1.4 Visi, Misi dan Akhlak.....	4
I.1.5 Struktur Kepemimpinan dan Manajemen Perusahaan.....	5
I.2 Proses Produksi	7
I.2.1 Bahan Baku.....	7
I.2.2 Pembuatan Amonia.....	10
I.2.3 Proses Pembuatan Urea	20
I.3 Pabrik Utilitas.....	31
1. Water Treatment.....	31
2. Demin Plant	31
3. Cooling Water System.....	31
4. Steam System	32
5. Listrik	32
6. Plant Air dan Instrument Air	33
7. Gas Metering Station (GMS)	34
BAB II TUGAS KHUSUS	35
II.1 Latar Belakang	35
II.2 Tujuan.....	35



TUGAS AKHIR

MENGHITUNG KINERJA FEED GAS COMPRESSOR 102-J

AMONIA PLANT PUSRI 1B



II.3	Tinjauan Pustaka	35
II.4	Data Pengamatan	40
1.	Data Desain Kompresor	40
2.	Data Aktual Suhu, Tekanan, Weight Flow dan Speed	41
3.	Data Komposisi Feed Gas	42
4.	Data nilai K inlet, K discharge, dan K avg.....	42
II.5	Langkah Perhitungan Kinerja Kompresor.....	43
1.	Mencari Nilai Faktor Kompresi (Z)	43
2.	Menghitung Rasio Kompresi.....	43
3.	Menghitung Efisiensi Politropis	44
4.	Menghitung Head Politropis	44
5.	Menghitung Brake Horse Power	45
II.6	Hasil Perhitungan	46
1.	Hasil Perhitungan Neraca Energi	46
2.	Hasil Perhitungan Rasio Kompresi Desain dan Aktual.....	46
3.	Hasil Perhitungan Efisiensi Politropis Aktual.....	46
4.	Hasil Perhitungan Head Politropis Aktual	46
5.	Hasil Perhitungan Brake Horse Power (BHP)	47
II.7	Pembahasan	48
BAB III	PENUTUP	51
III.1	Kesimpulan.....	51
DAFTAR	PUSTAKA	52
LAMPIRAN	53