

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	1
INTISARI	2
ABSTRACT	3
BAB I PENDAHULUAN	4
1.1 Latar Belakang	4
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Asumsi dan Batasan	9
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1. Produksi Ammonia	16
3.1.1. Pengertian dan penggunaan <i>Ammonia</i>	16
3.1.2. Jenis-jenis <i>Ammonia</i>	16
3.1.3. Tahap Pembuatan <i>Ammonia</i>	18
3.2. Environmental Impact Assessment	20
3.2.1. Definisi Environmental Assessment	20
3.2.2. Life Cycle Assessment	21
3.3. Analisis Cost	27

BAB IV METODE PENELITIAN	29
4.1. Objek Penelitian	29
4.2. Alat dan Bahan Penelitian	32
4.3. Tahapan Penelitian	34
4.4. Perancangan Sistem	34
4.4.1. Proses Produksi <i>Ammonia</i>	34
4.4.2. Proses Cradle to Gate	34
4.4.3. Proses Gate to Gate	37
4.4.4. Proses Gate to Grave	39
4.5. Skenario Penelitian	39
4.5.1. Skenario 1	39
4.5.2. Skenario 2	40
4.5.3. Skenario 3	40
4.6. Tujuan, Lingkup, dan Batasan Penelitian	43
4.6.1. Tujuan Penelitian	43
4.6.2. Lingkup Penelitian	44
4.6.3. Fungsional	44
4.6.4. Batasan Sistem	44
4.6.1. Cut-off Criteria	45
4.6.5. Asumsi	45
4.6.6. Kategori <i>Impact</i>	46
4.7. Analisis Inventory	47
4.7.1. Power Generation	48
4.7.2. <i>Hydrogen</i> Production	50
4.7.4. <i>Ammonia</i> Production	50
4.8. Impact Assessment	51
4.9. Analisis Ekonomi	51
4.8.1. Business As Usual	52
4.8.2. Skenario 1	53
4.8.3. Skenario 2	54
4.8.4. Skenario 3	56

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	59
5.1. Hasil Alokasi listrik <i>Green Energy</i>	59
5.2. Hasil produksi <i>ammonia</i>	61
5.3. Impact Assessment.....	63
5.3.1. Business As Usual.....	63
5.3.2. Skenario 1	65
5.3.3. Skenario 2	66
5.3.4. Skenario 3	68
5.3.5. Perbandingan.....	71
5.4. Analisis Cost	73
5.4.1. Skenario 1	74
5.4.2. Skenario 2	75
5.4.3. Skenario 3	76
5.4.4. Perbandingan.....	78
BAB VI PENUTUP	81
DAFTAR PUSTAKA	83