

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	vxi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	4
I.3. Asumsi dan Batasan Masalah	5
I.4. Tujuan Penelitian	5
I.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	12
III.1. Analisis Keputusan	12
III.2. Metode Peramalan	14
III.3. Proses Analisis Resiko	17
III.4. <i>Capital Investment</i> dan <i>Production Cost</i>	19
III.5. Analisis <i>Break Even</i>	21
III.6. Metode Penilaian Investasi	24
III.7. Tiga Grade Zirkonium	26
III.7.1. Zirkonium <i>Grade</i> Nuklir	26
III.7.2. Zirkonium <i>Grade</i> >90%	29
III.7.3. Zirkonium <i>Grade</i> >65%	31
III.8. <i>Naturally Occuring Radioactive Materials</i> (NORM)	33
BAB IV METODE PENELITIAN	36
IV.1. Obyek Penelitian	36
IV.2. Alat Penelitian	36
IV.3. Langkah Penelitian	36

	IV.3.1. Prarancangan Pabrik	37
	IV.3.2. Peramalan	38
	IV.3.3. Penentuan Tahun Layak Bangun dan Kapasitas Pabrik	39
	IV.3.4. Penentuan <i>Grade</i>	41
	IV.3.5. Penentuan Lokasi Pabrik	42
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN I : PENGEMBANGAN MODEL ANALISIS KEPUTUSAN	45
	V.1. Model Pemilihan <i>Grade</i>	45
	V.2. Model Pemilihan Lokasi	49
	V.3. Penggunaan Model untuk Aplikasi Lain	52
BAB VI	HASIL DAN PEMBAHASAN II : PRARANCANGAN PABRIK	54
	VI.1. Spesifikasi Bahan Baku dan Produk	54
	VI.2. Uraian Proses	55
	VI.3. Neraca Massa	61
	VI.4. Peralatan Proses	67
	VI.5. Organisasi dan Karyawan	69
BAB VII	HASIL DAN PEMBAHASAN III : PERAMALAN	71
	VII.1. Uji Autokorelasi	71
	VII.2. Harga Bijih/Konsentrat Dunia	72
	VII.3. Harga Zirkonium Keramik	73
	VII.4. Harga Zirkonium Logam	75
	VII.5. Plant Cost Index	76
	VII.6. Chemical Price Index	78
	VII.7. Ti Price Index	79
	VII.8. Produksi Konsentrat Dunia	81
	VII.9. Konsumsi Zirkonium Indonesia	83
	VII.10. Suku Bunga Bank	86
	VII.11. Kurs Rp/\$	87
	VII.12. Inflasi	88
BAB VIII	HASIL DAN PEMBAHASAN IV : PENENTUAN TAHUN DAN KAPASITAS	91
	VIII.1. Neraca Massa dan Neraca Bahan	91
	VIII.1.1. Hasil perhitungan <i>grade</i> nuklir	91
	VIII.1.2. Hasil perhitungan <i>grade</i> >90%	94

	VIII.1.3. Hasil perhitungan <i>grade</i> >65%	95
	VIII.2. Biaya Peralatan	97
	VIII.3. Biaya Karyawan	99
	VIII.4. Biaya Investasi dan <i>Production Cost</i>	100
	VIII.5. Penentuan Kapasitas Minimum Pabrik	101
	VIII.6. Penentuan <i>Pay Back Periode</i> (PBP)	107
	VIII.7. Pengaruh Jumlah Modal Awal	109
BAB IX	HASIL DAN PEMBAHASAN V : PENENTUAN <i>GRADE</i> PRODUK	112
	IX.1. Analisis Keputusan	112
	IX.2. Perhitungan dengan Excel	116
BAB X	HASIL DAN PEMBAHASAN VI : PENENTUAN LOKASI PABRIK	120
	X.1. Analisis Keputusan	124
	X.2. Perhitungan dengan Excel	126
BAB XI	KESIMPULAN DAN SARAN	129
	XI.1. Kesimpulan	129
	XI.2. Saran	129
	DAFTAR PUSTAKA	131
	LAMPIRAN	135