

RISK MANAGEMENT.

TESIS

**PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO
DI PT PETROKIMIA GRESIK
(Studi Observasi di Unit Kerja Urea)**

TKA 07/05

Mul

P



MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

SRI BUDI Mulyanti
090210422L

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

LEMBAR PRASYARAT GELAR MAGISTER

PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO DI PT PETROKIMIA GRESIK (Studi Observasi di Unit Kerja Urea)

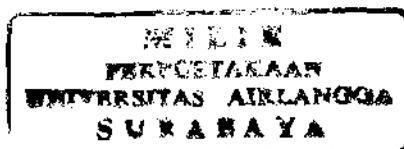
TKA 07/05
Mul
p

TESIS

Untuk memperoleh Gelar Magister

Dalam program studi administrasi kebijakan kesehatan

Pada Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga



Oleh :

Sri Budi Mulyanti, ST
090210422L

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

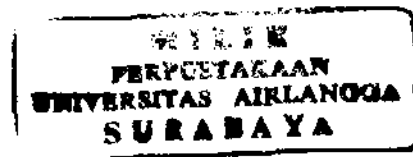
Tanggal 16 Agustus 2004

LEMBAR PRASYARAT GELAR MAGISTER

**PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO
DI PT PETROKIMIA GRESIK**

(Studi Observasi di unit kerja Urea)

TESIS



Untuk memperoleh Gelar Magister
Dalam program studi administrasi kebijakan kesehatan
Pada Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga

Oleh:

Sri Budi Mulyanti, ST

090210422L

**PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

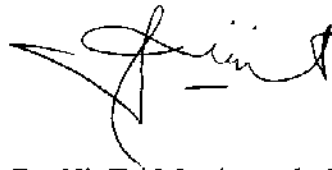
Tanggal 16 Agustus 2004

LEMBAR PENGESAHAN

TESIS INI TELAH DIUJI DAN DISETUJUI

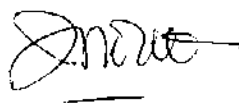
PADA TANGGAL, 16 AGUSTUS 2004

Oleh
Pembimbing Ketua,



Dr. Hj. Tri Martiana, dr. MS
NIP. 131653738

Pembimbing ,



Indriati Paskarini, SH., M. Kes.
NIP. 131949833

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Tesis ini telah diuji
pada tanggal 16 Agustus 2004

- Ketua Penguji** : 1. Prof. Dr. Tjipto Suwandi., dr., MOH
- Anggota** : 2. Dr. Tri Martiana, dr., MS
3. Indriati Paskarini., SH., M.Kes
4. Dr. Rachmat Hargono., dr., MS., MPH
5. Sho'im Hidayat, dr., MS
6. Ir. Harjuti., MM

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahuwata'alla, karena hanya dengan limpahan rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul penerapan manajemen risiko di PT Petrokimia Gresik, studi observasi pada unit kerja urea.

Selanjutnya pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang tidak terhingga kepada ibu Dr. Hj. Tri Martiana, dr. MS selaku dosen pembimbing ketua yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah memberikan petunjuk, koreksi serta saran dan nasehat yang sangat berguna dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Ibu Indriati Paskarini, SH., M. Kes selaku pembimbing yang penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, dorongan, saran dan nasehat yang berharga dalam penyelesaian penulisan tesis ini. Kemudian penulis juga sampaikan terima kasih kepada :

Bapak Prof. H. Tjipto Suwandi, dr., MOH Selaku Ketua Minat Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Program Pascasarjana Universitas Airlangga.

Bapak Dr. Rachmat Hargono., dr., MS., MPH, yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Bapak Ir. Arifin Tasrif, selaku Direktur Utama PT Petrokimia Gresik dan seluruh staf yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di PT Petrokimia Gresik.

Bapak Suhud Mochtar, selaku pembimbing lapangan yang telah banyak membantu memperoleh data dan informasi didalam penulisan tesis ini.

Bapak – Bapak di unit kerja Urea, selaku responden yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat, saran dan keramah tamahannya dalam menerima penulis untuk melakukan penelitian di unit kerja urea.

Mama dan Papa Imam Soebari, SR. yang sejak awal selalu mendorong maju kepada ananda untuk terus belajar dan belajar, dan memberikan bantuan moral dan materiil, serta memberi semangat dan dorongan dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Ayah dan Ibu, yang sudah memberikan kesempatan kepada ananda untuk dapat melanjutkan study kejenjang yang lebih tinggi, memberikan dorongan dan semangat, bantuan moral dan materiil untuk dapat menyelesaikan penulisan tesis ini.

Suamiku tercinta “Ricky”, yang dengan penuh kasih sayang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan program Pascasarjana, memberikan dorongan, tuntunan, bantuan moril dan materiil, saran dan nasehat, serta memberikan semangat dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Adikku, Mira dan Doni, yang telah memberikan semangat dan bantuan tak ternilai, sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan.

Ibu Emilya, drg, Ibu Elly, dr., yang selalu memberikan semangat disaat penulis merasa *down*, sehingga penulis bersemangat lagi untuk dapat menyelesaikan penulisan tesis ini, bu ingat selalu “*Setengah dua siang di kantin*”

Untuk Bapak dan Ibu Pengawasan Depnakertrans Jakarta, yang telah memberikan bantuan referensi berupa buku-buku dan literatur tentang manajemen risiko, sehingga penulis mempunyai banyak masukan dan gambaran tentang manajemen risiko secara spesifik.

Mbak Titis, terima kasih banyak atas bantuan dan dorongan untuk penulis, semoga semua amal baik bak titis diblas oleh Allah Swt.

Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan telah banyak memberikan bantuan sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan .

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengahrapkan masukan dan perbaikan sehingga kiranya tesis ini dapat berguna bagi kita semua dan pihak yang memerlukannya.

Surabaya, Agustus 2004

Penulis

RINGKASAN

Penerapan Manajemen Risiko di PT Petrokimia Gresik (Studi Observasi di Unit Kerja Urea)

oleh :
Sri Budi Mulyanti, ST

Kebutuhan untuk mengelola risiko secara sistematis berlaku bagi semua organisasi dan untuk semua fungsi – fungsi dan aktifitasnya pada suatu organisasi. Serangkaian metodologi dan prosedur yang digunakan untuk mengelola risiko, meliputi proses identifikasi, pengukuran risiko, pengendalian risiko dan pemantauan risiko yang sudah ada.

Suatu peluang untuk meningkatkan keuntungan perusahaan, hal ini disebut dengan manajemen risiko . Seperti manajemen pada umumnya, maka manajemen risiko juga terdiri dari fungsi – fungsi yang ada, yaitu fungsi perencanaan, fungsi pengorganisasian, fungsi penggerak, dan fungsi pengendalian.

Salah satu unit kerja yang ada di PT Petrokimia Gresik ini adalah pabrik Urea, dimana pabrik ini merupakan pabrik yang menggunakan bahan baku ammonia (NH₃) , Karbondioksida (CO₂) , bahan kimia tambahan dalam proses produksinya juga membutuhkan suhu dan tekanan tinggi. Sehingga pabrik ini berpotensi atau memiliki potensi risiko yang tinggi.

Bahaya yang disebabkan karena karakteristik dari bahan kimia yang digunakan antara lain menyebabkan iritasi kulit, mata dan saluran pernafasan juga adanya bahaya – bahaya yang lain seperti bahaya kebisingan, suhu tempat kerja, kebocoran – kebocoran, tumpahan bahan kimia dan lain-lain. Pabrik urea pernah mengalami peristiwa yang mengakibatkan seluruh aktivitas di pabrik ini berhenti, yaitu adanya ledakan kecil, kebocoran, *Shut down*/pabrik berhenti total tidak berproduksi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari bagaimanakah penerapan manajemen risiko di PT Petrokimia Gresik, di unit kerja urea. Sedangkan tujuan khusus dari penerapan manajemen risiko di unit kerja urea, adalah untuk mempelajari fungsi perencanaan, fungsi pengorganisasian, fungsi penggerak, dan fungsi pengendalian didalam fungsi manajemen risiko , serta mempelajari penerapan manajemen risiko yaitu identifikasi risiko , penilaian risiko, evaluasi risiko, dan pengendalian risiko.

Manfaat penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam menentukan langkah – langkah untuk meningkatkan perlindungan asset – asset perusahaan dan tenaga kerja dari bahaya yang dapat menimbulkan kerugian yang sangat besar

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Lokasi penelitian ini di PT Petrokimia Gresik. Unit analisis pada penelitian ini adalah unit kerja Urea, dengan responden sebanyak 6 orang yang terdiri dari Kepala Regu, Kepala Kasi, Kepala Bagian Urea dan Tim manajemen risiko. Variabel dalam penelitian ini meliputi fungsi perencanaan, fungsi pengorganisasian, fungsi penggerak, dan fungsi pengendalian pada manajemen risiko serta penerapan manajemen risiko yaitu identifikasi risiko, penilaian risiko, evaluasi risiko dan pengendalian risiko.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dengan menggunakan acuan Inspeksi K3 (Balai Hiperkes dan Keselamatan Kerja, 2000) yang telah dimodifikasi, daftar wawancara untuk responden yang mengacu pada audit Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Peraturan Mennaker No. 05 tahun 1996) yang sudah dimodifikasi. Sedangkan jenis data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara langsung, dan data sekunder antara lain data identifikasi risiko, penilaian risiko, evaluasi risiko dan pengendalian risiko serta data kecelakaan kerja tahun 2002 – 2003.

Hasil penelitian adalah unit kerja urea telah menerapkan fungsi perencanaan kecuali indikator komitmen dan anggaran, fungsi pengorganisasian, fungsi penggerak/kepemimpinan, dan fungsi pengendalian sesuai teori I-S-M-E-C.

Untuk penerapan manajemen risiko yang meliputi identifikasi risiko, ditemukan 7 jenis risiko berdasarkan data sekunder dan 9 jenis risiko berdasarkan data primer. Penilaian risiko untuk proses produksi ditemukan 11 risiko dari data sekunder dan 7 bahaya dengan kategori ringan, 12 bahaya dengan kategori sedang dan 17 bahaya yang termasuk kategori tinggi pada seluruh proses produksi. Evaluasi risiko sebelum ada rencana inspeksi/pengendalian dan setelah ada rencana inspeksi/pengendalian pada data sekunder, terjadi penurunan prioritas menjadi 1 risiko bahaya termasuk dalam kuadran IV dengan kemungkinan kejadian tinggi dan dampaknya juga besar sehingga termasuk dalam kategori risiko tinggi (*high*), dan 1 risiko bahaya termasuk dalam kuadran II dengan kemungkinan kejadian sedang dan dampaknya besar sehingga termasuk dalam kategori risiko sedang tinggi (*medium high*), dan 5 risiko bahaya termasuk dalam kuadran II dengan kemungkinan kejadian sedang dan dampaknya juga sedang, sehingga termasuk dalam kategori sedang (*medium*). Untuk evaluasi risiko sebelum ada rencana inspeksi/pengendalian dan setelah ada rencana inspeksi/pengendalian pada data primer terjadi penurunan prioritas risiko menjadi 5 risiko bahaya termasuk dalam kuadran II, dengan kemungkinan kejadian kecil dan dampaknya besar, sehingga termasuk dalam kategori risiko sedang tinggi (*medium high*); 7 risiko bahaya termasuk dalam kuadran II dan kuadran III, dengan kemungkinan kejadian sedang dan dampaknya juga sedang, sehingga termasuk dalam kategori risiko sedang (*medium*); dan 2 risiko bahaya termasuk dalam kuadran I, dengan kemungkinan kejadian kecil dan dampaknya juga kecil, sehingga termasuk dalam kategori risiko rendah (*low*). Pengendalian risiko dilakukan secara eliminasi, substitusi, retensi dan Transfer Risiko.

Dari hasil analisis hasil maka dapat disimpulkan bahwa unit kerja urea telah menerapkan fungsi manajemen risiko dengan adanya kekurangan pada indikator anggaran dalam penerapan manajemen risiko, serta telah mengimplementasikannya di tempat kerja urea. Saran yang diberikan untuk PT Petrokimia Gresik, khususnya untuk unit kerja urea adalah perlu dilakukan sosialisasi kepada seluruh tenaga kerja, dan memberikan pelatihan atau pendidikan kepada para tenaga kerja yang akan melakukan identifikasi, penilaian, evakuasi dan pengendalian risiko sehingga manajemen risiko dapat diterapkan menjadi lebih baik lagi di unit kerja urea ini.

SUMMARY
Applying of Management Risk in PT. Petrokimia Gresik
(Study Observation in Unit Work Urea)

by :
Sri Budi Mulyanti, ST

Requirement to manage risk systematically valid for all function and organization and its activities at one particular organization. With refer to procedure and methodologies used to manage risk, covering process identify, measurement of risk, controlling of risk and operation of risk monitoring which have there is

An opportunity to increase advantage of company, this matter is referred as with risk management. Like management in general, hence risk management also consist of existing functions, that is planning function, organizational function, activator function, and controlling function.

One of the unit work exist in PT. Petrockimia PT Gresik is factory of Urea, where this factory represent factory using raw material of ammonia (NH_3), carbon dioksid (CO_2), additional chemicals in course of its production also require high pressure and temperature. So this factory have high risk potency

Caused by danger are characteristic of used chemicals for example causing skin irritation, exhalation flow and eye, others danger like noise danger, workplace temperature, leakage, chemicals spilled and others. Factory of Urea have experienced of event resulting entire activity in this factory desist, that is existence of small explosion, leakage, shut down / factory desist total non productive

Intention of this research is to study how applying of risk management in PT. Petrokimia Gresik, in unit work urea. While special targe of applying of risk management in unit work urea, is to study planning function, organizational function, activator function, and controlling function in risk management functions, and also study applying of risk management that is identifying risk, assesment of risk, risk evaluation, and controlling of risk.

This Research benefit can be used as by input in determining steps to increase protection company assets and labors from danger which able to generate very big loss

This research is including descriptive research with approach qualitative. It is research location in PT Petrokomia Gresik. Unit analyses in this research is unit work Urea, with responder counted 6 one who consist of Head of team, Lead of section, Superintendent Of Urea and Team risk management. Variable in this research cover planning function, organizational function, activator function, and controlling function in risk management. And also applying of risk management that is risk identification, assessment of risk, risk evaluation and controlling of risk

Instrument which used in this research is observation sheet by using reference Inspect K3 (Hall of Iliperkes and Working Safety, 2000) which have been modified, list interview for responder which relate in System Management Safety audit and Health Of work (Regulation of Mennaker No. 05 year 1996) which have been modified and its implementation in unit work urea. While data type the collected are obtained primary data from result of observation, direct interview, and data of secondary for example data of identify risk, assessment of risk, risk evaluation and controlling of risk and also data of work accidents in year 2002 - 2003

Result of research is unit work urea have applied planning function except indicator of commitment and budget, function of organization, activator function / leadership, and controlling function according to theory of I-S-M-E-C.

For the applying of risk management, covering to identify risk, found by 7 risk type of data of secondary and 9 risk type of primary data . Assessment of risk found by 11 risk of data of secondary and 7 danger is including light category, 12 danger is including medium category and 17 danger is including high category from primary data. Risk evaluation before there are plan of inspection / controlling and after there are plan of inspection / controlling data of secondary, happened degradation of priority become 1 danger risk is included in IV quadrant with possibility of high occurrences and its big impact also so that the included in high risk category (high), and 1 danger risk is included in II quadrant with possibility of occurrence is and its big impact so that the included in risk category is high (medium of high), and 5 danger risk is included in II quadrant, with possibility of occurrence small and its have big impact, so that the included in medium category (medium). For the evaluation of risk before there are inspection plan / controlling and after there are inspection plan / controlling in primary data happened degradation of risk priority become 5 danger risk its included in II quadrant, with possibility of small occurrence and its big impact, so that the included in risk category is high (medium of high); 7 danger risk is included in II quadrant and III quadrant, with possibility medium occurrence and its medium impact also, so that the included in risk medium category (medium); and 2 danger risk is included in I quadrant, with possibility of small occurrence and its small impact also, so that the included in low risk category (low). Operation of risk conducted by elimination, substitution, Transfer Risk and retention.

From result of analysis result of hence can be concluded that unit work urea have apply risk management function with existence of lacking at budget indicator in applying of risk management, and also have implemented at work urea. Suggestion given for PT. Petrokimia Gresik, specially for unit work urea is requires to be conducted with socialization to entire labors, and give education or training to all labors to identify, assessment, evacuate and controlling of risk so that risk management can be applied to become better in unit work this urea

ABSTRAK

Penerapan Manajemen Risiko di PT petrokimia Gresik (Studi Observasi di Unit Kerja Urea)

oleh:
Sri Budi Mulyanti, ST

Manajemen risiko di PT Petrokimia Gresik perlu dikaji secara mendalam, mengingat bahwa perusahaan ini memiliki potensial bahaya dan risiko yang sangat tinggi. Untuk dapat meminimalkan kerugian yang akan ditimbulkan, maka perusahaan menerapkan adanya kebijakan dan komitmen terhadap penerapan manajemen risiko di semua unit kerja yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari penerapan manajemen risiko di PT Petrokimia Gresik, pada unit kerja urea.

Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Unit analisis pada penelitian ini adalah unit kerja Urea, dengan responden sebanyak 6 orang yang terdiri dari Kepala Regu, Kepala Kasi, Kepala Bagian Urea dan Tim manajemen risiko. Variabel yang digunakan adalah perencanaan, pengorganisasian, penggerak dan pengendalian, serta penerapan manajemen risiko; identifikasi, penilaian, evaluasi, dan pengendalian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa unit kerja urea telah menerapkan ; fungsi perencanaan kecuali anggaran, fungsi pengorganisasian, fungsi penggerak/kepemimpinan, dan fungsi pengendalian. Untuk penerapan manajemen risiko/*implementasi*, yang meliputi identifikasi risiko, ditemukan 7 jenis risiko berdasarkan data sekunder dan 9 jenis risiko berdasarkan data primer. Penilaian risiko untuk proses produksi ditemukan 11 risiko yang berasal dari mesin dan peralatan dan terdapat 7 bahaya dengan kategori rendah, 12 bahaya yang termasuk kategori sedang serta 17 bahaya yang termasuk kategori tinggi yang berasal dari data primer. Evaluasi risiko sebelum dan sesudah ada rencana inspeksi/pengendalian untuk proses produksi pada, terjadi penurunan prioritas risiko. Evaluasi risiko sebelum dan sesudah ada rencana inspeksi/pengendalian pada data primer terjadi penurunan dalam prioritas risiko. Pengendalian risiko dilakukan secara teknik, administrasi, APD, dan Transfer Risiko.

Manajemen risiko di unit kerja urea sudah diterapkan dengan baik, namun masih dijumpai kekurangan yaitu tentang komitmen serta pendanaan dalam penerapan manajemen risiko. Sehingga disarankan agar perusahaan pada umumnya dan unit kerja urea khususnya lebih memperhatikan komitmen dalam penerapan manajemen risiko.

Kata Kunci: Manajemen Risiko , penerapan, industri kimia.

ABSTRACT
Applying of Management Risk in PT. Petrokimia Gresik
(Study Observation in Unit Work Urea)
by :
Sri Budi Mulyanti, ST

Management Risk in PT. Petrogresik Gresik require to study exhaustively, considering that the company have potentially very high risk and danger. To be able to minimization / eliminating loss to be generated, hence company apply the existence of and policy of commitment to applying of risk management in all existing activity unit. This research aim to study applying of risk management unit work urea in PT. Petrokimia Gresik,.

This research represent research of observation with descriptive approach qualitative. Unit analyses this research is unit work Urea, with responder counted 6 one who consist of Head of team, Lead section, Superintendent Of Urea and Team risk management. Variable the used are planning, organizational, controlling and activator, and also applying of risk management; identify, assessment, evaluation, and controlling.

Result of research indicate that unit work urea have applied ; function of planning except budget, function of organization, activator function / leadership, and controlling function. For the applying of risk management, covering to identify risk, found by 7 risk type of data of secondary and 9 risk type of primary data. Assessment of risk for production process found by 11 risk coming from data of secondary, and 7 danger are including low category, 12 danger are including medium category and also 17 danger are including high category which come from primary data. Risk evaluation before and after there are plan of inspection / controlling coming from data secondary , happened degradation of risk priority. Risk evaluation before and after there are inspection plan / controlling data primary, happened degradation in risk priority. Controlling risk conducted by elimination, substitution, risk transfer and retention.

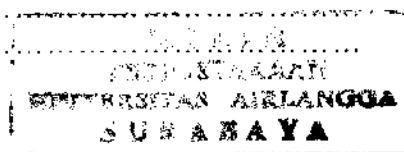
Risk management in unit work urea have been applied better, but still lacking that is about financing in applying of risk management. So that suggested that company providing special fund in applying of risk management

Keyword: Management Risk , applying / Implementation, industrial of chemistry

DAFTAR ISI

Halaman

Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Persyaratan Gelar	iii
Lembar Pengesahan	iv
Penetapan Panitia Penguji	v
Ucapan Terima Kasih	vi
Ringkasan	viii
Summary	x
Abstract	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.3.1. Tujuan Umum	6
1.3.2. Tujuan Khusus	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Risiko	8
2.2. Manajemen Risiko	12
2.2.1. Batasan Manajemen	12
2.2.2. Tujuan Manajemen Risiko	17
2.2.3. Manfaat Manajemen Risiko	19
2.2.4. Proscdur Pelaksanaan Manajemen Risiko	21
2.3. Kecelakaan Kerja	55
2.3.1. Penyebab Kecelakaan	56
2.3.2. Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja	58
2.4. Insepksi Keselamatan Kerja	59
2.5. Urea	60
2.5.1. Proses Pembuatan Urea	60
2.5.2. Karakteristik	61
2.5.3. Tindakan Pengaman	63
BAB 3. KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN	
3.1. Kerangka Konseptual	65
BAB 4. METRI DAN METODE PENELITIAN	
4.1. Rancangan Penelitian	67
4.2. Unit Analisis dan Responden	67
4.2.1. Unit Analisis	67
4.2.2. Responden	67
4.3. Kerangka Operasional	68
4.4. Variabel Penelitian	68
4.5. Definisi Operasional	69



4.6. Instrumen Penelitian	78
4.7. Lokasi dan Pengambilan Data	78
4.8. Prosedur Pengambilan Data	78
4.9. Teknik Pengumpulan Data	79
4.10. Cara Analisis	80
BAB 5. ANALISIS HASIL PENELITIAN	
5.1. Gambaran Umum Perusahaan	81
5.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan	81
5.1.2. Lokasi Perusahaan	82
5.1.3. Proses Produksi Urea	82
5.2. Fungsi Perencanaan	98
5.2.1. Sasaran	99
5.2.2. Kebijakan dan Komitmen	100
5.2.3. Program	103
5.2.4. Pendanaan	104
5.2.5. Prosedur	104
5.2.6. Pentahapan	107
5.2.7. Koordinasi	108
5.3. Fungsi Pengorganisasi	109
5.3.1. Struktur Organisasi	109
5.3.2. Keanggotaan	110
5.3.3. Wewenang, Tanggung Jawab dan Pendelegasian Wewenang	112
5.3.4. Hubungan Kerja	115
5.4. Fungsi Penggerak/Kepemimpinan	117
5.4.1. Pengambilan Keputusan	117
5.4.2. Penempatan Staf	118
5.4.3. Pengembangan	119
5.4.4. Komunikasi	120
5.5. Fungsi Pengendalian	121
5.5.1. Identifikasi faktor pekerjaan	121
5.5.2. Pengukuran	121
5.5.3. Standart	122
5.5.4. Evaluasi	122
5.5.5. Koreksi	123
5.6. Penerapan Manajemen Risiko/ <i>Implementation</i>	124
5.6.3. Identifikasi Risiko	124
5.6.4. Penilaian Risiko	131
5.6.5. Evaluasi Risiko	144
5.6.6. Pengendalian Risiko	151
5.7. Hasil Pengamatan Tempat Kerja di Unit Kerja Urea	
5.7.3. Tempat Kerja	152
5.7.4. Kecelakaan Kerja	156
5.7.5. Evaluasi Kecelakaan Kerja	159
BAB 6. PEMBAHASAN	
6.1. Fungsi Perencanaan	160
6.1.1. Sasaran	161
6.1.2. Kebijakan dan Komitmen	164

6.1.3. Program	167
6.1.4. Pendanaan	169
6.1.5. Prosedur	170
6.1.6. Pentahapan	171
6.1.7. Koordinasi	172
6.2. Fungsi pengorganisasian	173
6.2.1. Struktur Organisasi	174
6.2.2. Keanggotaan	176
6.2.3. Wewenang, Tanggung Jawab dan Pendelegasian 184 Wewenang	178
6.2.4. Hubungan Kerja	183
6.3. Fungsi Penggerak/Kepemimpinan	185
6.3.1. Pengambilan Keputusan	185
6.3.2. Penempatan Staf	188
6.3.3. Pengembangan	189
6.3.4. Komunikasi	190
6.4. Fungsi Pengendalian	192
6.4.1. Identifikasi faktor Pekerjaan	193
6.4.2. Pengukuran	193
6.4.3. Standant	195
6.4.4. Evaluasi	195
6.4.5. Koreksi	196
6.5. Penerapan Manajemen Risiko	197
6.5.1. Identifikasi Risiko	198
6.5.2. Penilaian Risiko	200
6.5.3. Evaluasi Risiko	204
6.5.4. Pengendalian Risiko	211
BAB 7. PENUTUP	
7.1. Kesimpulan	215
7.2. Saran	217
DAFTAR PUSTAKA	218
LAMPIRAN	221

DAFTAR TABEL

		Halaman.
Tabel 2.1.	Occurrence of Hazard	36
Tabel 2.2.	Consequences of Hazard.....	36
Tabel 2.3.	Occurences of Hazard, <i>Auatralia Standard,4360</i> <i>Risk Management, 1999</i>	37
Tabel 2.4.	Consequences of Hazard, <i>Auatralia Standard,4360</i> <i>Risk Management, 1999</i>	37
Tabel 2.5.	Penilaian Risiko	39
Tabel 2.6.	Pengurangan Risiko diberbagai level	51
Tabel 4.1.	Occurrence of Hazard	72
Tabel 4.2.	Consequences of Hazard.....	72
Tabel 4.3.	Occurences of Hazard, <i>Auatralia Standard,4360</i> <i>Risk Management, 1999</i>	73
Tabel 4.4.	Consequences of Hazard, <i>Auatralia Standard,4360</i> <i>Risk Management, 1999</i>	73
Tabel 4.5.	Severity of danger	76
Tabel 4.6.	Frequency of exposure danger	76
Tabel 4.7.	Potentialty of occurrence	77
Tabel 4.8.	Dampak ke produksi	77
Tabel 4.9.	Lokasi Pabrik	77
Tabel 5.1.	Komposisi Amoniak Cair	83
Tabel 5.2.	Komposisi Gas Karbon Dioksida	83
Tabel 5.3.	Bahan – Bahan Utilitas	84
Tabel 5.4.	Bahan Penolong Kimia	86
Tabel 5.5.	Presedur Kerja	86
Tabel 5.6.	Identifikasi Risiko Berdasarkan Data sekunder, tahun 2003	127
Tabel 5.7.	Identifikasi Risiko Berdasarkan Data primer , tahun 2004	129
Tabel 5.8.	Penilaian Risiko di Pabrik Urea, tahun 2003	132
Tabel 5.9.	Hasil Penilaian Risiko Pada Unit Kompresor tahun 2004	136
Tabel 5.10.	Hasil Penilaian Risiko Pada Unit Pompa tahun 2004	137
Tabel 5.11.	Hasil Penilaian Risiko Pada Unit Sintesa tahun 2004	138
Tabel 5.12.	Hasil Penilaian Risiko Pada Unit Purifikasi tahun 2004	139
Tabel 5.13.	Hasil Penilaian Risiko Pada Unit Konsentrasi tahun 2004	140
Tabel 5.14.	Hasil Penilaian Risiko Pada Unit <i>Prilling</i> tahun 2004	140
Tabel 5.15.	Hasil Penilaian Risiko Pada Unit <i>Recovery</i> tahun 2004	141
Tabel 5.16.	Hasil Penilaian Risiko Pada Unit Kondensat tahun 2004	142

Tabel 5.17.	Hasil Penilaian Risiko Pada Unit Pengantongan Urea tahun 2004	143
Tabel 5.18.	Prioritas Risiko di Unit Kerja Urea, Sebelum dan Sesudah Melakukan <i>Inspection Plans</i> tahun 2003	145
Tabel 5.19.	Prioritas Risiko di Unit Kerja Urea, Sebelum melakukan <i>Inspection</i> <i>Plans</i> tahun 2004	148
Tabel 5.20 .	Prioritas Risiko di Unit Kerja Urea, Sesudah melakukan <i>Inspection Plans</i> tahun 2004	148
Tabel 5.21 .	Pengendalian Risiko di Unit Kerja Urea tahun 2003	151
Tabel 5.22 .	Pengendalian Risiko di Unit Kerja Urea tahun 2004	151
Tabel 5.23 .	Pengendalian Risiko di Unit Kerja Urea, Berdasarkan Tingkatan Risiko tahun 2003	151
Tabel 5.24 .	Pengendalian Risiko di Unit Kerja Urea, Berdasarkan TingkatanRisiko Sebelum <i>Inspection Plans</i> tahun 2003	151
Tabel 5.25 .	Pengendalian Risiko di Unit Kerja Urea, Berdasarkan TingkatanRisiko Sesudah <i>Inspection Plans</i> tahun 2004	151
Tabel 5.26.	Pengendalian Risiko Berdasarkan Tingkatan Risiko tahun 2004	151
Tabel 5.27.	Kecelakaan Kerja Industri, Karyawan, tahun 2002	156
Tabel 5.28.	Kecelakaan Kerja Industri, Tenaga Bantuan, tahun 2002	158
Tabel 5.29.	Kecelakaan Kerja Industri, Tenaga Bantuan , tahun 2003	158

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1.	Unsur Fungsi Manajemen, Modifikasi dari Bird, Jr	15
Gambar 2.2.	Manajemen Risiko bahaya	17
Gambar 2.3.	Matrik Risiko 5 X 5 (standar perusahaan)	45
Gambar 2.4.	Matrik Risiko 5 X 5 (<i>Australia Standart, 4360, Risk Management, 1999</i>) ...	48
Gambar 2.5.	Diagram Alir Proses Produksi Pupuk urea	60
Gambar 3.1.	Kerangka konseptual Penelitian	65
Gambar 4.1.	Kerangka Operasional.....	68
Gambar 4.2.	Matrik Risiko 5 X 5 (standar perusahaan)	76
Gambar 4.3.	Matrik Risiko 5 X 5 (<i>Australia Standart, 4360, Risk Management, 1999</i>) ...	78
Gambar 5.1.	Struktur Organisasi Manajemen Risiko 97 PT Petrokimia Gresik	109
Gambar 5.2.	Struktur Organisasi Unit Kerja Manajemen Risiko PT Petrokimia Gresik	110
Gambar 5.3.	Model Pencrapan Manajemen Risiko Di Unit Kerja Urea	117
Gambar 5.4.	Matrik Risiko di Unit Kerja Urea, Sebelum Perencanaan Inspeksi/Pengendalian, tahun 2003	145
Gambar 5.5.	Matrik Risiko di Unit Kerja Urea, Sesudah Perencanaan Inspeksi/Pengendalian, tahun 2003	147
Gambar 5.6.	Matrik Risiko di Unit Kerja Urea, Sebelum Perencanaan Inspeksi/Pengendalian Tahun 2004	148
Gambar 5.7.	Matrik Risiko di Unit Kerja Urea, Sesudah Perencanaan Inspeksi/Pengendalian Tahun 2004	150

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1	Pedoman Wawancara (Kepala Regu, Kepala Seksi, Kepala Bagian dan Tim Manajemen Risiko Unit Kerja Urea)	221
Lampiran 2	Lembar Observasi	227
Lampiran 3.	Data Penunjang	231
Lampiran 4	Lembar Observasi Di bagan Alir Produksi	238
Lampiran 5.	Struktur Organisasi Manajemen Risiko	239
Lampiran 6.	Struktur Organisasi Unit Kerja Manajemen Risiko	240
Lampiran 7.	Model Pengambilan Keputusan	241
Lampiran 8.	Model Penerapan Manajemen Risiko	242
Lampiran 9.	Prioritas Risiko di Unit Kerja Urea, Sebelum dan Sesudah Perencanaan inspeksi, tahun 2003	243
Lampiran 10.	Prioritas Risiko di Unit Kerja Urea, Sebelum Perencanaan Inspeksi, tahun 2004	245
Lampiran 11.	Prioritas Risiko di Unit Kerja Urea, Sesudah Perencanaan Inspeksi, tahun 2004	246
Lampiran 12.	Pengendalian Risiko	249
Lampiran 13.	Lay out tempat kerja	268
Lampiran 14.	Perhitungan Evaluasi Kecelakaan Kerja Di unit Kerja Urea	269