



**PENGUKURAN POTENSI BAHAYA DAN PENILAIAN
RISIKO DALAM PERENCANAAN PENERAPAN SISTEM
MANAJEMEN K3 PABRIK PENGEMBANGAN *BLAST*
FURNACE COMPLEX PT. KS**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
NITA ANGGREANI

55113110155

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS MERCUBUANA
2016**



**PENGUKURAN POTENSI BAHAYA DAN PENILAIAN
RISIKO DALAM PERENCANAAN PENERAPAN SISTEM
MANAJEMEN K3 PABRIK PENGEMBANGAN *BLAST
FURNACE COMPLEX* PT. KS**

TESIS

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program
Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

NITA ANGGREANI

55113110155

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS MERCUBUANA
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengukuran Potensi Bahaya dan penilaian Risiko Dalam
Perencanaan Penerapan Sistem Manajemen K3 Pabrik
Pengembangan *Blast Furnace Complex* PT. KS

Bentuk Tesis : Kajian Masalah Perusahaan

Nama : Nita Anggreani

NIK : 55113110155

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 19 Mei 2016

Mengesahkan
Pembimbing Utama



(Prof. Ir. Dana Santoso S, MEngSc, PhD)

MERCU BUANA

Direktur Program Pascasarjana Ketua Program Studi Magister Manajemen



(Prof. Dr. Didik J. Rachbini)



(Dr. Augustina Kurniasih, ME)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Pengukuran Potensi Bahaya dan penilaian Risiko Dalam Perencanaan Penerapan Sistem Manajemen K3 Pabrik Pengembangan *Blast Furnace Complex* PT. KS

Bentuk Tesis : Kajian Masalah Perusahaan

Nama : Nita Anggreani

NIK : 55113110155

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 19 Mei 2016

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana

UNIVERSITAS

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil pengolahan data yang disajikan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 19 Mei 2016



(Nita Anggreani)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT serta atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul: Pengukuran Potensi Bahaya dan penilaian Risiko Dalam Perencanaan Penerapan Sistem Manajemen K3 Pabrik Pengembangan *Blast Furnace Complex* PT. KS .

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada

1. Prof. Ir. Dana Santoso S, MEngSc., PhD, sebagai Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tesis ini dari awal hingga Tesis ini dapat diselesaikan.
2. Dr. Ediyanto Sitorus, MM selaku penguji pada pada ujian tesis yang telah banyak memberi masukan untuk sempurnanya karya ilmiah ini
3. Dr. Farida Elmi, MM selaku Ketua Sidang pada Ujian Tesis yang telah membimbing dan memberikan masukan sehingga tesis dapat diselesaikan dengan baik
4. Prof. Dr. Didik J. Rachbini Direktur Pascasarjana, beserta segenap jajarannya yang telah berupaya meningkatkan situasi kondusif Program Pasca Sarjana
5. Ketua Program Studi Dr. Augustina Kurniasih, ME. beserta seluruh dosen dan staff administrasi Program Studi Magister Manajemen yang telah berupaya memberikan pelayanan pendidikan terbaik bagi mahasiswa

6. Rekan-rekan mahasiswa yang telah menaruh simpati dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini.
7. Kedua orang tua, yang dengan penuh kasih sayang dan kesabarannya mendorong penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.
8. Suami tercinta Andy Rivai, kedua Anak tersayang Ayesha Hasna Kamila dan Asiyah Adzra Wimala yang senantiasa memberikan semangat.

Kiranya hasil penulisan ini dapat memberi sumbangsih dalam masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Indonesia.

Nita Anggreani



DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Perumusan Masalah	7
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	8
1.5. Manfaat & Kegunaan Penelitian	8
BAB II. DESKRIPSI ORGANISASI	
2.1. Sejarah Perusahaan	10
2.2. Lingkup Bidang Usaha	11
2.3. Sumber Daya	13
2.4. Tantangan Bisnis	16
2.5. Proses Bisnis	16

BAB III. KAJIAN TEORI & KERANGKA PEMIKIRAN

3.1. Kajian Teori	19
3.1.1. Pengertian K3	19
3.1.2. Filosofi K3	21
3.1.3. Tujuan K3	23
3.1.4. Pengertian Sistem Manajemen K3	24
3.1.5. Prinsip SMK3	26
3.1.6. Bahaya / <i>Hazard</i>	30
3.1.7. Manajemen Resiko (Risk Management)	32
3.2. Kajian Penelitian Terdahulu	45
3.3. Kajian Analisis Literatur	53
3.4. Kerangka Pemikiran	55

BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Jenis Desain Penelitian	56
4.2. Variabel Penelitian	56
4.2.1. Definisi Konsep	57
4.2.2. Definisi Operasional	57
4.3. Lokasi dan Subjek Penelitian	58
4.4. Teknik Pengumpulan Data	59
4.5. Analisis Data	61
4.6. Pengecekan Keabsahan Data	63
4.6.1. Uji Kredibilitas	64
4.6.2. Uji Reliabilitas dan Objektivitas (<i>Conformability</i>)	67

BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Identifikasi Potensi Bahaya	72
5.1.1. <i>Sintering Plant</i>	73
5.1.2. <i>Coke Oven Plant</i>	79
5.1.3. <i>Blast Furnace Plant</i>	86
5.2. Penilaian Risiko Bahaya	96
5.3. Pengendalian Potensi Bahaya	125

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	133
6.2. Saran	134

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Unit Produksi & Produk PT. KS	11
Tabel 2.2. Pangsa Pasar Domestik PT. KS	12
Tabel 2.3. Teknologi Fasilitas Produksi	15
Tabel 3.1. Nilai Unsur Penilaian Resiko	37
Tabel 3.2. Peta Prioritas Resiko	43
Tabel 3.3. Penelitian Terdahulu	46
Tabel 4.1. Operasional Variabel	57
Tabel 5.1. Identifikasi Potensi Bahaya <i>Sintering Plant</i>	77
Tabel 5.2. Identifikasi Potensi Bahaya <i>Coke Oven Plant</i>	83
Tabel 5.3. Identifikasi Potensi Bahaya <i>Blast Furnace Plant</i>	92
Tabel 5.4. Tabel Penilaian Risiko	98
Tabel 5.5. Hasil Penilaian Tingkat Risiko	100
Tabel 5.6. Hasil Pengendalian berdasarkan Potensi Bahaya	129
Tabel 5.7. Hasil Pengendalian berdasarkan Nilai Tingkat Risiko Bahaya	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Pencapaian LTIFR PT. KS	5
Gambar 2.1. Mekanisme Penyampaian Produk	13
Gambar 2.2. Struktur Organisasi PT. KS	14
Gambar 2.3. Proses Produksi PT. KS	17
Gambar 2.4. Proses Produksi Pengembangan PT. KS	18
Gambar 3.1. Siklus Perencanaan	36
Gambar 3.2. Kerangka Pemikiran	55
Gambar 4.1. Gambaran <i>Interactive Model</i>	61
Gambar 5.1. Flowproses <i>Blast Furnace Complex</i>	69
Gambar 5.2. Proses Produksi <i>Sintering Plant</i>	76
Gambar 5.3. Peralatan Produksi <i>Sintering Plant</i>	76
Gambar 5.4. Diagram Proses Produksi <i>Coke Oven Plant</i>	80
Gambar 5.5. Peralatan Proses Produksi <i>Coke Oven Plant</i>	81
Gambar 5.6. Diagram Alir Proses <i>Blast Furnace Plant</i>	87
Gambar 5.7. Bagian-bagian <i>Blast Furnace Proper</i>	88
Gambar 5.8. Fasilitas <i>Hot Blast Stove dan Pulverized Coal Injection (PCI)</i>	89
Gambar 5.9. <i>Slag Granulation System</i>	90
Gambar 5.10. Bagian-bagian dari <i>Pig Iron Casting Machine</i>	91