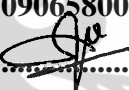






HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Octy Hartanti
NPM : 0906580054
Tanda Tangan : 
Tanggal : Juni 2012

HALAMAN PERSETUJUAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Octy Hartanti
NPM : 0906580054
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tesis : Studi Evaluasi Implementasi Kebijakan K3 Terhadap
Kecelakaan Jatuh Pada Proyek Konstruksi Gedung

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Eddy Subiyanto, MM, MT (.....)

Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Yusuf Latief, MT (.....)

Penguji : M. Ali Berawi, M.Eng.Sc, Ph.D (.....)

Penguji : Dr. Ir. Irdham Alamsyah (.....)

Penguji : Rosmariansi Arifuddin, ST, MT (.....)

Ditetapkan di : Salemba

Tanggal : 5 Juli 2012

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Ir. Eddy Subiyanto, MT dan Prof. Dr. Ir. Yusuf Latief, MT, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- (2) Orang tua dan keluarga saya yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan;
- (3) Suami dan anakku tercinta yang telah banyak memberikan pengorbanan dan pengertian serta dukungan moril;
- (4) Rekan-rekan S2 UI yang telah banyak membantu dan mendukung saya dalam menyelesaikan tesis ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, Juni 2012

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Octy Hartanti
NPM : 0906580054
Program Studi : Manajemen Konstruksi
Departemen : Sipil
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Studi Evaluasi Implementasi Kebijakan K3 Terhadap Kecelakaan Jatuh Pada Proyek Konstruksi Gedung

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 5 Juli 2012

Yang menyatakan

(Octy Hartanti)

ABSTRAK

Nama : Octy Hartanti

Program Studi : Teknik Sipil

Judul : Studi Evaluasi Implementasi Kebijakan K3 Terhadap Kecelakaan
Jatuh Pada Proyek Konstruksi Gedung

Industri konstruksi dihadapi oleh banyak risiko keselamatan. Dari data yang diperoleh 32% kasus kecelakaan kerja yang ada di Indonesia terjadi di sektor konstruksi. Dimana penyebab kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan oleh jatuh. Adapun faktor yang menyebabkan kecelakaan jatuh dalam penelitian ini terdiri dari manusia, peralatan, organisasi, manajemen, dan lingkungan. Untuk meminimalis risiko keselamatan, pemerintah perlu memberlakukan aturan ketat, peraturan perundang-undangan, dan standar terkait konstruksi agar dapat diimplementasikan untuk meningkatkan tingkat keselamatan. Namun terkait dengan keselamatan kerja di Indonesia masih saja mengalami permasalahan, dimana aturan perundangan dan manual K3 yang ada di Indonesia belum cukup detail secara teknis memberikan arahan yang diperlukan untuk pencegahan kecelakaan kerja konstruksi di lapangan. Sehingga diperlukan suatu evaluasi implementasi kebijakan K3 konstruksi. Mengacu pada PP Nomor 38 Tahun 2007, kebijakan nasional serangkaian aturan yang dapat berupa norma, standar, prosedur dan/atau kriteria (NSPK). Tujuan dalam penelitian ini yaitu: 1) mengetahui kelengkapan kebijakan K3 dalam produk NSPK, 2) mengukur tingkat implementasi kebijakan K3 dalam NPSK pada proyek konstruksi terhadap faktor-faktor kecelakaan jatuh. Untuk perolehan data dilakukan survei kuesioner dengan wawancara terstruktur dan pengamatan langsung terhadap 30 proyek gedung bertingkat di Jabodetabek. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelengkapan kebijakan untuk faktor manusia 70%, peralatan 9%, organisasi 39%, manajemen 78%, dan lingkungan 30%, sedangkan untuk tingkat implementasinya manusia 51%, peralatan 52%, organisasi 58%, manajemen 64%, dan lingkungan 48%

Kata kunci : Implementasi, Kebijakan K3, Kecelakaan Jatuh, Proyek Konstruksi Gedung

ABSTRACT

Name : Octy Hartanti
Study Program : Civil Engineering
Title : Study Evaluation Implementation Safety Policy Of Fall
Accidents In Building Construction Project

Construction industry faced by many safety risks. From the data obtained 32% cases of work accidents in Indonesia occurred in the construction sector. Where the cause of accidents are caused by falls. The factors that lead to accidental falls in this study consisted of people, equipment, organization, management, and environment. To minimize safety risks, the government should impose strict rules, regulations, and standards related to construction in order to be implemented to improve safety levels. But the safety-related work in Indonesia is still experiencing problems, where the rule of law and manuals that exist in Indonesia is not enough technical detail to give the necessary directions for the prevention of occupational accidents in the construction field. Thus required an evaluation of policy implementation on construction. Refer to PP No. 38 of 2007, national policy can be a set of norms, standards, procedures and / or criteria (NSPK). The purpose of this research are: 1) know the completeness of safety policy in product NSPK, 2) measuring the level of safety policy implementation in NPSK on construction projects of the factors of accidental falls. For the acquisition of data was a questionnaire survey with a structured interview and direct observation of the 30 building project in Jabodetabek. From the results showed that the level of completeness of the policy for 70% of people factors, equipment 9%, 39% of the organization, management 78%, and the environment 30%, while the implementation rate of 51% people, 52% equipment, 58% of the organization, management 64% , and the environment 48%.

Keyword : Implementation, safety policy, accident of fall, Building Construction
Project

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.2.1 Deskripsi Masalah.....	4
1.2.2 Signifikasi Masalah.....	5
1.2.3 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	5
1.2.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.2.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.4 Batasan Penelitian.....	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pendahuluan.....	9
2.2 Kebijakan Publik.....	9
2.2.1 Pengertian Kebijakan Publik.....	9
2.2.2 Tahap – Tahap Dalam Perumusan Kebijakan Publik.....	11
2.2.3 Pengertian Implementasi Kebijakan.....	14
2.2.4 Model Implementasi Kebijakan.....	15
2.2.5 Evaluasi Kebijakan.....	20

2.3	Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi.....	23
2.3.1.	Definisi Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi	23
2.3.2.	Klasifikasi Kecelakaan Kerja Proyek Konstruksi.....	23
2.3.3.	Teori Penyebab Kecelakaan Kerja.....	25
2.3.3.1	Teori Penyebab Kecelakaan Individual.....	25
2.3.3.2	Teori Penyebab Kecelakaan Organisasional.....	28
2.3.3.3	Teori Penyebab Langsung Dan Tidak Langsung.....	34
2.4	Keselamatan Kerja.....	37
2.4.1.	Definisi Keselamatan Kerja Di Proyek Konstruksi.....	37
2.4.2.	Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja.....	38
2.4.3.	Sistem Audit SMK3 Menurut Permenaker No. 5 Tahun 1996.....	39
2.4.4.	Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja OHSAS 18001.....	42
2.5	Kebijakan Keselamatan Kerja di Indonesia.....	53
2.6	Kerangka Pemikiran	57
BAB 3. METODE PENELITIAN		
3.1	Pendahuluan.....	58
3.2	Desain Penelitian.....	59
3.2.1.	Metodologi Penelitian.....	59
3.2.2.	Strategi Penelitian.....	59
3.2.3.	Instrumen Penelitian	61
3.2.4.	Responden Penelitian	62
3.3	Proses Penelitian.....	63
3.4	Variabel Penelitian.....	65
3.5	Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	75
3.5.1.	Pengumpulan Data.....	75
3.5.2.	Pengolahan Data.....	75
3.6	Metode Analisa Data.....	76
3.6.1	Analisa Kelengkapan Kebijakan K3 Dalam Produk NSPK.....	76
3.6.2	Analisa Evaluasi Implementasi Kebijakan k3 (NSPK).....	77
BAB 4. PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA		
4.1.	Pendahuluan.....	80
4.2.	Gambaran Umum Proyek dan Responden.....	80

4.3. Analisa Kelengkapan Kebijakan K3 Konstruksi dalam NSPK.....	82
4.3.1 Hirarki Perundang-Undangan K3 Secara Umum.....	85
4.3.2 Hirarki Perundang-undangan K3 di Sektor Konstruksi.....	85
4.3.3 Pemetaan Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh.....	87
4.4. Analisa Implementasi Kebijakan K3 NSPK Terhadap Kecelakaan Jatuh.....	95
4.4.1 Uji Validitas.....	95
4.4.2 Uji Reliabilitas.....	97
4.4.3 Analisa Implementasi Kebijakan K3 NSPK.....	98
BAB 5 TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Pendahuluan.....	105
5.2 Temuan.....	105
5.2.1 Kelengkapan Kebijakan K3 Konstruksi dalam NSPK Terhadap Faktor Kecelakaan Jatuh.....	105
5.2.2 Implementasi Kebijakan K3 NSPK Terhadap Kecelakaan Jatuh.....	106
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan.....	108
6.2. Saran.....	109
DAFTAR REFERENSI	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penyebab Kecelakaan Jasa Konstruksi Tahun 2007-2011.....	2
Gambar 2.1 Model Implementasi kebijakan Meter dan Horn.....	16
Gambar 2.2 Proses Implementasi Kebijakan Menurut Quade.....	17
Gambar 2.3 Model Implementasi Kebijakan Grindle.....	19
Gambar 2.4 Model Implementasi Kebijakan Masmanian dan Sabatier.....	20
Gambar 2.5 Mekanisme Kecelakaan Kerja.....	29
Gambar 2.6 Kerangka Berpikir.....	44
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	56
Gambar 3.2 Jenis Kuesioner.....	60
Gambar 3.3 Diagram Alur Penelitian.....	63
Gambar 4.1 Profil Proyek Berdasarkan Jenis Perusahaan Kontraktor.....	79
Gambar 4.2 Profil Proyek Berdasarkan Jumlah Lantai.....	80
Gambar 4.3 Profil Responden Berdasarkan Klasifikasi Jabatan.....	80
Gambar 4.4 Tingkat Kelengkapan Kebijakan K3 Berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh.....	92
Gambar 4.5 Tingkat Implementasi Berdasarkan Jenis Perusahaan.....	99
Gambar 4.6 Tingkat Implementasi Kebijakan K3 Berdasarkan Faktor Penyebab Kecelakaan Jatuh.....	100
Gambar 4.7 Faktor Tidak Diimplementasikannya Kebijakan.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jenis Kasus Kecelakaan Pada Jasa Konstruksi Tahun 2008-2010	2
Tabel 2.1 Keterkaitan Antara Prinsip SMK3 dengan Elemen Audit SMK3.....	40
Tabel 2.2 Kriteria Penilaian Penerapan SMK3.....	41
Tabel 2.3 Penjabaran Elemen Dalam OSHAS Berikut Implementasi.....	41
Tabel 3.1. Strategi Penelitian.....	59
Tabel 3.2 Pemilihan Strategi Penelitian.....	59
Tabel 3.3. Variabel dan Indikator untuk Variabel X.....	65
Tabel 3.4 Skala Penilaian Variabel Y.....	74
Tabel 3.5. Tabel Pengolahan Data.....	75
Tabel 4.1. Peraturan Perundangan K3 Secara Umum.....	81
Tabel 4.2. Peraturan Perundangan K3 Sektor Konstruksi.....	84
Tabel 4.3. Kebijakan K3 Sektor Konstruksi dalam Bentuk NSPK.....	86
Tabel 4.4. Pemetaan Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh.....	88
Tabel 4.5. Kelengkapan Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh.....	90
Tabel 4.6 Uji Validitas.....	93
Tabel 4.7. Tingkat Implementasi Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh.....	96
Tabel 5.1. Tingkat Kelengkapan dan Implementasi Kebijakan K3.....	104

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Tabulasi Data
Lampiran 2	Validitas dan Reliabilitas
Lampiran 3	Statistik Deskriptif
Lampiran 4	Analisa kelengkapan kebijakan
Lampiran 5	Kuesioner
Lampiran 6	Validasi Hasil



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sektor konstruksi dapat dikatakan memiliki peranan dalam mendukung peningkatan pertumbuhan ekonomi di negara berkembang seperti Indonesia. Dengan adanya sektor konstruksi, membantu pembentukan lapangan pekerjaan yang dapat meningkatkan taraf kesejahteraan masyarakat secara langsung maupun tidak langsung, dan pada akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara. Hal ini menunjukkan adanya indikasi sektor konstruksi menjadi lapangan pekerjaan utama yang dapat menyerap tenaga kerja penduduk. Kontribusi sektor konstruksi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia, didukung oleh jumlah penduduk Indonesia yang terlibat dalam dunia konstruksi itu sendiri.

Namun, industri konstruksi dihadapi oleh banyak risiko keselamatan, sehingga membuatnya unik dan menantang untuk dipelajari, selalu berisiko karena kegiatannya di luar ruangan, bekerja di ketinggian, di lingkungan dan operasi peralatan yang kompleks ditambah dengan sikap dan perilaku pekerja bervariasi terhadap keselamatan (Kun Hu, 2009). Di konstruksi, keberadaan ditempat kerja untuk waktu yang relatif singkat dan aktivitas serta risiko berubah setiap waktu. Ketika sebuah bahaya sedang diidentifikasi dan ditangani, dalam waktu yang relatif singkat aktivitas kerja sudah berubah sehingga menghasilkan bahaya baru, adanya pergantian tenaga kerja yang tinggi, yang berarti kesadaran akan keselamatan kerja tidak selalu sebaik apa yang diharapkan (Davies dan Tomasin, 1990).

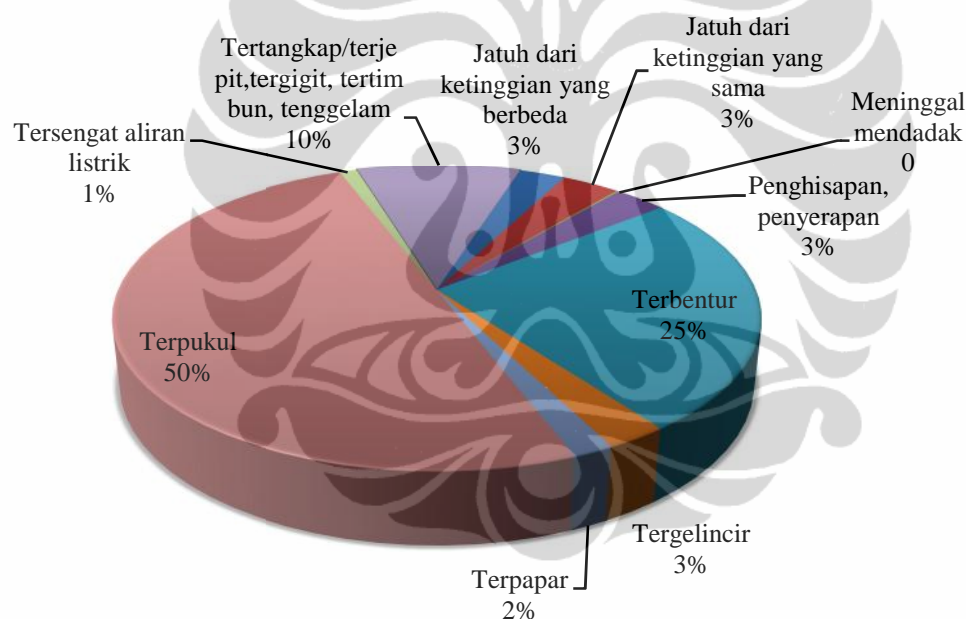
Dikutip dari Sinar Harapan, Kamis 14 Januari 2010 dalam situs Jamsostek, angka kecelakaan kerja di Indonesia termasuk yang paling tinggi di kawasan Asean. Hampir 32% kasus kecelakaan kerja yang ada di Indonesia terjadi di sektor konstruksi yang meliputi semua jenis pekerjaan proyek gedung, jalan, jembatan, terowongan, irigasi bendungan dan sejenisnya. Berdasarkan data yang diperoleh dari Jamsostek, tercatat 6.266 kasus kecelakaan yang ada jasa konstruksi dari tahun 2008-2010. Dari jenis kasus kecelakaan yang ada, menyebabkan pekerja cedera bahkan sampai meninggal.

Tabel 1.1 Jenis Kasus Kecelakaan Pada Jasa Konstruksi Tahun 2008-2010

No	Tahun	Jenis Kasus					Total
		Sembuh	Cacat Fungsi	Cacat Sebagian	Cacat Total	Meninggal	
1	2008	2.015	72	72	2	146	2.307
2	2009	1.787	59	77	3	143	2.069
3	2010	1.622	50	57	4	157	1.890
Total		5.424	181	206	9	446	6.266

Sumber : Jamsostek

Dan untuk penyebab kecelakaan yang dapat menimbulkan cedera fatal maupun non fatal di Indonesia dapat dilihat pada gambar 1.1.

**Gambar 1.1 Penyebab Kecelakaan Jasa Konstruksi Tahun 2007-2011**

Sumber : Jamsostek

Dari data yang tertera diatas, terdapat salah satu penyebab yaitu kecelakaan karena jatuh. Penyebab yang paling sering menyebabkan cedera dan kematian pada lokasi konstruksi adalah jatuh, terbentur oleh suatu objek, terperangkap di dalam atau antara objek, listrik, gas beracun, tenggelam, dan api (Abudayeh *et al*, 2006). Menurut (Smith, 2006 dalam Kun Hu, 2009) dalam semua kecelakaan konstruksi, jatuh adalah permasalahan yang paling mahal

ditempat kerja dalam bentuk kematian, kehilangan waktu kerja, dan biaya keuangan. Dalam penelitian sebelumnya menunjukkan jenis kecelakaan jatuh merupakan jenis kecelakaan tertinggi di proyek konstruksi. Di Selandia Baru kecelakaan jatuh dari ketinggian adalah kecelakaan kerja utama (Bentley et al, 2001), di Amerika Serikat diperoleh data antara tahun 1992 - 2006, kecelakaan fatal disebabkan oleh kecelakaan jatuh sebesar 32% (Dong et al., 2009), di industri China tingkat kecelakaan jatuh sebesar 51%, dan merupakan jenis kecelakaan kerja tertinggi (Yung, 2009), di Kuwait kecelakaan jatuh adalah jenis kecelakaan yang utama sebesar 33.2% (Al-Humaidi, 2010).

Studi dari berbagai negara menunjukkan bahwa mencegah jatuh dari ketinggian dalam konstruksi diperlukan untuk mencegah cedera fatal. Karena resiko jatuh adalah penyebab utama cedera konstruksi nonfatal maupun cedera fatal pekerja konstruksi (Kun Hu, 2009). Sejalan dengan permasalahan diatas, sebagai upaya terwujudnya aspek keselamatan kerja, maka pemerintah dalam menyelenggarakan urusan pemerintahannya merumuskan dan mengeluarkan kebijakan yang berkaitan dengan keselamatan kerja. Dimana sesuai PP Nomor 38 Tahun 2007 pasal 1 Kebijakan nasional adalah serangkaian aturan yang dapat berupa norma, standar, prosedur dan/atau kriteria (NSPK) yang ditetapkan Pemerintah sebagai pedoman penyelenggaraan urusan pemerintahan. Setelah kebijakan disahkan, tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan kebijakan tersebut.

Namun terkait dengan keselamatan kerja di Indonesia masih saja mengalami permasalahan, terlihat dari tingkat keselamatan kerja sektor konstruksi yang masih memprihatinkan dari penjelasan sebelumnya. Hal ini mengindikasi apakah kebijakan terkait k3 masih belum mampu mengatasi permasalahan tentang k3 atau *stakeholders* terkait yang belum mampu mengimplementasikan kebijakan – kebijakan tersebut sesuai dengan tujuan, sasaran, dan indikator yang ditetapkan. Oleh karena itu, implementasi suatu kebijakan publik juga memerlukan adanya evaluasi.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Deskripsi Masalah

Dalam konstruksi, kesuksesan tergantung pada tiga sumber daya yaitu tenaga kerja, bahan, dan peralatan. Kehilangan sumber daya apapun dapat menyebabkan kegagalan proyek. Kecelakaan kerja telah menjadi perhatian utama karena hilangnya manusia tidak pernah dapat dipulihkan. Korban kecelakaan menghadapi kesulitan pribadi yang sangat besar, dan membutuhkan jumlah sumber daya besar sebagai konsekuensi dari kecelakaan. Secara umum, ada tiga tantangan terhadap pemeliharaan keamanan lingkungan di lokasi konstruksi. Pertama, sulit untuk mengukur keselamatan, seperti mendapatkan lokasi yang aman tergantung pada penilaian subyektif tergantung pada definisi keselamatan pribadi seseorang. Kedua, kesalahan manusia tidak dapat dikontrol, dan individu hanya dapat disalahkan karena kelalaian dan keadaan terkendali dalam tanggung jawab mereka. Proyek konstruksi sangat kompleks dan terfragmentasi oleh alam, karena banyak pihak bekerja sama untuk mencapai hasil yang diinginkan, sehingga tanggung jawab dengan kontrol cocok sangat sulit. Ketiga, proyek tersebut unik, sehingga mengadopsi standar proses yang dapat ditingkatkan sesuai dengan pelajaran dari proyek sebelumnya dapat mengakibatkan kegagalan untuk memprediksi sumber-sumber bahaya baru, tergantung pada sifat proyek.

Ditambah dengan manajemen keselamatan kerja yang sangat lemah, akibatnya para pekerja bekerja dengan metoda pelaksanaan konstruksi yang berisiko tinggi. Selain itu, sebagian besar kecelakaan dan cedera pada lokasi konstruksi akibat langsung dari tidak mengikuti prosedur keselamatan yang mereka dirikan (Reese, 1999 dalam Abudayeh, 2006). Untuk memperkecil risiko kecelakaan kerja, sejaka awal tahun 1980an pemerintah telah mengeluarkan suatu peraturan tentang keselamatan kerja khusus untuk sektor konstruksi. Hal yang sangat disayangkan adalah pada penerapan peraturan tersebut di lapangan. Rendahnya kesadaran masyarakat akan masalah keselamatan kerja, dan rendahnya tingkat penegakan hukum oleh pemerintah, mengakibatkan penerapan peraturan keselamatan kerja yang masih jauh dari optimal, yang pada akhirnya menyebabkan masih tingginya angka kecelakaan kerja (Reini, 2007). Seperti dalam (Zhou, 2009) untuk meminimalis risiko keselamatan, dianjurkan pemerintah sebaiknya mengembangkan perundang – undangan dan prosedur terkait dengan keselamatan.

Mengingat akan pentingnya kebijakan yang berkaitan dengan keselamatan kerja konstruksi di Indonesia, maka diperlukan kebijakan dalam produk norma, standar, pedoman maupun kriteria (NPSK) berkaitan dengan keselamatan kerja di konstruksi yang sesuai dengan kondisi perkembangan dunia konstruksi Indonesia.

1.2.2 Signifikansi Masalah

Kebijakan baik dalam produk norma, standar, pedoman maupun kriteria (NPSK) keselamatan kerja sudah ada di Indonesia, namun kenyataan di lapangan masih menunjukkan praktek keselamatan masih kurang memadai ditunjukkan dengan angka kecelakaan kerja yang masih tinggi. Sehingga diperlukan kajian untuk mengetahui sejauh mana gambaran dan implementasi kebijakan baik dalam produk NSPK keselamatan kerja terhadap kecelakaan jatuh pada proyek konstruksi.

1.2.3 Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada deskripsi dan signifikansi masalah, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana gambaran kebijakan keselamatan kerja (K3) dalam produk norma, standar, pedoman maupun kriteria (NPSK) di Indonesia?
2. Berapa besar tingkat implementasi kebijakan NPSK K3 pada proyek konstruksi?

1.2.4 Lingkup Penelitian

Adapun untuk lingkup penelitian ini adalah :

1. Memetakan kebijakan dalam produk norma, standar, pedoman maupun kriteria (NPSK) K3 di Indonesia
2. Melakukan evaluasi implementasi kebijakan dalam bentuk NSPK K3 pada proyek konstruksi

1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun untuk tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui gambaran kebijakan K3 dalam produk norma, standar, pedoman, maupun kriteria (NSPK) di Indonesia
2. Mengukur tingkat implementasi kebijakan baik dalam NPSK K3 pada proyek konstruksi.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan cukup memadai untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat implementasi kebijakan baik dalam produk norma, standar, pedoman, maupun kriteria (NPSK) keselamatan dan kesehatan kerja (K3) para pelaku konstruksi

1.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dibatasi pada proyek pembangunan gedung bertingkat di wilayah JABODETABEK
2. Penelitian dilakukan terhadap perusahaan yang bergerak dalam bidang konstruksi sebagai kontraktor.

1.5 Keaslian Penelitian

Topik penelitian yang disajikan dinyatakan keasliannya, walaupun sebelumnya sudah banyak ditemukan penelitian-penelitian lain yang mempunyai topik serupa. Adapun referensi yang digunakan diambil dari tesis terdahulu yang berhubungan dengan topik yang akan dibahas dalam penulisan ini, antara lain :

1. Nama : Patrick X. W. Zou dan Guomin Zhang
 Jenis : *Journal Of ASCE 2009*
 Judul : *Comparative Study on the Perception of Construction Safety Risks in China and Australia*

Kesimpulan :

Dalam penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana faktor individual dalam konstruksi merasakan risiko terhadap keselamatan di Cina dibandingkan terhadap di Australia. Hasil dari survey menyatakan persepsi

utama terhadap risiko keselamatan datang dari manusia dan/atau persoalan yang berkaitan dengan prosedur, rendahnya atau tidak adanya pendidikan tentang keselamatan. Untuk meminimalis risiko keselamatan di cina, dianjurkan pemerintah sebaiknya mengembangkan perundang – undangan dan prosedur terkait dengan keselamatan, dan menyelenggarakan undang-undang tentang pendidikan dan pelatihan kepada semua pihak dalam proyek.

2. Nama : H. M. Al-Humaidi dan F. Hadipriono Tan
 Jenis : *Jurnal Of Performance Of Constructed Facilities* 2010
 Judul : *Construction Safety in Kuwait*
 Kesimpulan :

Dalam penelitian ini menganalisa kecelakaan yang berkaitan dengan dunia konstruksi di Kuwait dari tahun 1996 – 2007 termasuk jenis kecelakaan, jenis cedera yang ditimbulkan, bagian tubuh yang terkena cedera, dan jumlah kecelakaan yang ada. Dari hasil penelitian diperoleh keadaan yang jelas bahwa industri konstruksi di Kuwait mengalami permasalahan keselamatan dan dibutuhkan penekanan untuk merubah kebiasaan yang sudah ada perundangan – undangan dalam konstruksi. Pemerintah perlu memberlakukan aturan ketat, peraturan perundang-undangan, dan standar terkait konstruksi seperti OSHA, dapat diimplementasikan untuk meningkatkan tingkat keselamatan. Modifikasi kode lokal dan undang-undang di tempat praktek keselamatan juga akan meningkatkan keamanan pada proyek konstruksi.

3. Nama : Anita Octarina
 Jenis : Tesis
 Judul : Studi Implementasi Kebijakan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di PT. Tyfoundtex Solo Jawa Tengah
 Kesimpulan :

Penelitian ini tentang implementasi kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Tyfoundtex Solo Jawa Tengah yang dianggap masih kurang, terlihat dari data kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Penelitian difokuskan pada aspek hubungan antara kepemimpinan, budaya kerja, dan komunikasi dengan implementasi kebijakan K3. Hasil penelitian menunjukkan

terdapat hubungan yang positif kuat masing – masing maupun bersamaan antara kepemimpinan dengan implementasi kebijakan k3, budaya kerja dengan implementasi kebijakan k3, dan komunikasi dengan implementasi kebijakan k3. Kepemimpinan yang baik terhadap implementasi kebijakan k3 dengan menggunakan tipe kepemimpinan instruksi secara penuh. Budaya kerja masih kurang pada shift malam, sedangkan penyampaian dan sosialisasi dengan cara berkomunikasi akan lebih baik ditingkatkan dengan cara pengadaan pelatihan tentang k3 dan memberikan petunjuk operasional serta syarat-syarat k3 yang harus dilaksanakan secara jelas dan mudah dipahami, sehingga karyawan terpacu dalam melakukan kebijakan k3.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas mengenai teori ataupun penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penulisan ini. Subbab 2.2 akan menjelaskan mengenai pengertian kebijakan publik, tahapan dalam merumuskan kebijakan publik, pengertian implementasi kebijakan, model implementasi kebijakan, dan evaluasi kebijakan. Subbab 2.3 akan menjelaskan mengenai kecelakaan kerja pada proyek konstruksi yang terdiri dari definisi kecelakaan kerja di proyek konstruksi, klasifikasi kecelakaan kerja proyek konstruksi, teori penyebab kecelakaan kerja. Subbab 2.4 akan menjelaskan mengenai keselamatan kerja yang terdiri dari definisi keselamatan kerja di proyek konstruksi, sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja, sistem audit SMK3 menurut Permenaker No. 5 Tahun 1996, sistem manajemen K3 OHSAS 18001. Subbab 2.5 akan membahas mengenai kebijakan keselamatan kerja di Indonesia, dan subbab 2.8 akan menjelaskan kerangka pemikiran pada penelitian ini.

2.2 Kebijakan Publik

2.2.1 Pengertian Kebijakan Publik

Kebijakan publik memiliki beberapa pengertian yang diartikan oleh beberapa ahli dari sudut pandang masing-masing, seperti menurut Parker (Iase, 2007) memberikan batasan bahwa “kebijakan publik adalah suatu tujuan tertentu atau serangkaian tindakan yang dilakukan oleh pemerintah pada periode tertentu dalam hubungan dengan suatu subyek atau suatu tanggapan atas suatu krisis”

Sesuai dengan pendapat Chandler dan Plano (Tangkilisan, 2003) “kebijakan publik adalah pemanfaatan yang strategis terhadap sumberdaya – sumberdaya yang ada untuk memecahkan masalah-masalah publik atau pemerintah.”

Menurut Thomas Dye (Subarsono, 2005) menyebutkan kebijakan publik adalah pilihan pemerintah untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu. Definisi kebijakan publik dari Thomas Dye tersebut mengandung makna bahwa :

- a. Kebijakan publik tersebut dibuat oleh badan pemerintah, bukan organisasi swasta;
- b. Kebijakan publik menyangkut pilihan yang harus dilakukan atau tidak dilakukan oleh badan pemerintah.

Woll memberikan definisi “kebijakan publik sebagai sejumlah aktivitas pemerintah untuk memecahkan masalah di masyarakat, baik secara langsung maupun melalui berbagai lembaga yang mempengaruhi kehidupan masyarakat” (Tangkilisan, 2003). Selanjutnya Jones (1994) memandang kebijakan publik adalah suatu kelanjutan kegiatan pemerintah di masa lalu dengan hanya mengubahnya sedikit demi sedikit. Prinsip-prinsip pendekatan jones tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Kejadian-kejadian dalam masyarakat diinterpretasikan dengan cara yang berbeda oleh organisasi yang berbeda dan dalam waktu yang berbeda.
- b. Banyak masalah yang timbul karena adanya peristiwa yang sama.
- c. Ada berbagai tingkatan atau tahapan yang harus dilalui kelompok penekan untuk memasuki proses kebijakan yang ada.
- d. Tidak semua masalah-masalah publik menjadi agenda pemerintah.
- e. Banyak juga kepentingan elit yang diangkat menjadi isu kebijakan dalam pemerintahan.
- f. Banyak masalah-masalah tidak dipecahkan oleh pemerintah, baik sengaja maupun tidak.
- g. Pembuatan kebijakan tidak berhadapan dengan kelompok yang ada di masyarakat.
- h. Banyak pengambilan keputusan didasarkan pada informasi dan komunikasi yang kurang akurat.
- i. Kebijakan yang dibuat sering direfleksikan sebagai consensus, daripada substansi dari pemecahan masalah.
- j. Terjadi perbedaan dalam mendefinisikan kebijakan antara pembuat kebijakan dengan masyarakat yang terlibat.

- k. Banyak program yang dibuat dan dilaksanakan tidak seperti yang dirancang.
- l. Organisasi yang ada dalam masyarakat memiliki kepentingan dan fokus yang berbeda.

Sedangkan menurut Sinambela (2006) kebijakan yang dimaksud dapat diklarifikasi sebagai berikut :

- a. Cara otoritatif, mendasarkan pernyataan kebijakan dari pihak yang berwenang.
- b. Cara statistik, mendasarkan pernyataan kebijakan pada argument yang diperoleh dari sampel.
- c. Cara klarifikasional, pernyataan kebijakan ini didasarkan pada argumen yang berasal dari suatu keanggotaan.
- d. Cara intuitif, kebijakan berdasarkan dari argumen yang berasal dari batin.
- e. Cara analisentrik, pernyataan kebijakan pada argument yang berasal dari validitas metode atau aturan yang ditetapkan oleh analisis
- f. Cara eksplanatori, pernyataan yang dibuat atas argumen yang dibuat dari suatu penyebab.
- g. Cara pragmatis, didasarkan dari argumen yang berasal dari motivasi, kasus parallel atau analogi.
- h. Cara kritik nilai, didasarkan pada argumen yang diangkat dari etika.

2.2.2 Tahap – Tahap Dalam Perumusan Kebijakan Publik

Winarno (2008) dalam bukunya mengemukakan suatu keputusan kebijakan mencakup tindakan-tindakan oleh seorang pejabat atau lembaga resmi untuk menyetujui, mengubah, atau menolak suatu alternatif kebijakan yang dipilih. Tahap-tahap dalam perumusan kebijakan itu terlahir dari beberapa tahapan atau langkah-langkah mekanisme pembuatan sebuah kebijakan, yaitu :

- a. Perumusan masalah
Mengenali dan merumuskan masalah merupakan langkah yang paling fundamental dalam perumusan kebijakan. Untuk dapat merumuskan kebijakan dengan baik, maka masalah-masalah publik harus dikenali dan didefinisikan dengan baik pula. Kebijakan publik pada dasarnya dibuat untuk memecahkan masalah yang ada dalam masyarakat.

b. Agenda kebijakan

Tidak semua masalah publik akan masuk ke dalam agenda kebijakan. Masalah-masalah tersebut saling berkompetisi antara satu dengan yang lain. Hanya masalah-masalah tertentu yang pada akhirnya akan masuk ke dalam agenda kebijakan. Suatu masalah untuk masuk ke dalam agenda kebijakan harus memenuhi syarat-syarat tertentu, seperti masalah tersebut mempunyai dampak yang besar bagi masyarakat dan membutuhkan penanganan yang harus segera dilakukan.

c. Pemilihan alternatif kebijakan untuk memecahkan masalah

Setelah masalah-masalah publik didefinisikan dengan baik dan para perumus kebijakan sepakat untuk memasukkan masalah tersebut ke dalam agenda kebijakan, maka langkah selanjutnya adalah membuat pemecahan masalah. Para perumus kebijakan akan berhadapan dengan alternatif-alternatif pilihan kebijakan yang dapat diambil untuk memecahkan masalah tersebut.

d. Tahap penetapan kebijakan

Setelah salah satu dari sekian alternatif kebijakan diputuskan diambil sebagai cara untuk memecahkan masalah kebijakan, maka tahap paling akhir dalam pembentukan kebijakan adalah menetapkan kebijakan yang dipilih tersebut sehingga mempunyai kekuatan hukum yang mengikat.

Langkah-langkah proses penyusunan kebijakan seperti yang dinyatakan oleh Mayer (1984) adalah :

- a. Penetapan goals, mengacu kepada pemilihan tujuan-tujuan yang luas dan jangka panjang yang mana kebijakan atau rencana dikembangkan sesuai dengan pencapaian objektifnya.
- b. Penilaian kebutuhan, menyajikan suatu elaborasi dari model perencanaan rasional, yang telah mendapat perhatian yang meningkat dengan munculnya perencanaan layanan manusia.
- c. Spesifikasi objective, mengacu kepada penetapan target-target khusus yang dapat dituangkan dalam pelaksanaan, biasanya bersifat kuantitatif dan dapat dicapai dalam perspektif waktu tertentu dan bersumber pada kebijakan atau rencana tertentu.

- d. Perancangan perangkat tindakan alternatif, mengacu kepada pengembangan atau identifikasi berbagai cara untuk mencapai obyektives kebijakan.
- e. Perkiraan konsekuensi dari tindakan-tindakan alternatif, mengacu kepada analisis pengaruh-pengaruh positif dan negatif yang dijabarkan dari perangkat tindakan alternatif.
- f. Pemilihan perangkat tindakan, mengacu kepada penetapan, oleh penyusun kebijakan, perangkat tindakan yang kelihatannya paling tepat untuk mencapai objektif.
- g. Implementasi, mengacu kepada pelaksanaan perangkat tindakan yang dipilih.
- h. Evaluasi hasil, mengacu kepada penetapan hasil nyata yang dicapai dengan menjalankan perangkat yang dipilih.
- i. Akhirnya, evaluasi terhadap hasil kebijakan memberikan proses balikan, dimana hasil-hasil kembali dituangkan dalam proses perencanaan.

Menurut sinambela (2006) tahapan-tahapan yang dilalui dalam merumuskan kebijakan publik adalah sebagai berikut :

- a. Perumusan masalah : membantu menemukan asumsi yang tersembunyi, mendiagnosis penyebabnya, memetakan tujuan yang memungkinkan, memadukan pandangan yang bertentangan dan merancang peluang kebijakan yang baru.
- b. Peramalan: kebijakan yang dapat menguji masa depan dan mengestimasi akibat dari kebijakan yang ada atau diusulkan.
- c. Rekomendasi, kebijakan yang dapat membantu mengestimasi tingkat resiko dan ketidakpastian.
- d. Pemantauan, implementasi kebijakan yang membantu menilai tingkat kepatuhan dan menemukan letak pihak-pihak yang bertanggung jawab pada setiap tahap kebijakan.
- e. Penilaian (evaluasi), dalam tahap ini diharapkan tidak hanya menghasilkan kesimpulan mengenai seberapa jauh masalah telah terselesaikan, tetapi juga menyumbang klarifikasi dan kritik terhadap nilai-nilai yang mendasari kebijakan.

2.2.3 Pengertian Implementasi Kebijakan

Dalam setiap perumusan suatu tindakan apakah itu menyangkut program maupun kegiatan selalu diiringi dengan suatu tindakan pelaksanaan atau implementasi, karena suatu program tanpa diterapkan tidak akan banyak berarti. Seperti yang dikemukakan oleh Meter dan Horn (Wibawa, 1994) bahwa implementasi kebijakan sebagai tindakan yang dilakukan oleh pemerintah baik individu maupun kelompok yang bermaksud untuk mencapai tujuan sebagaimana telah dirumuskan dalam keputusan kebijakan.

Sedangkan menurut (Edward, 2003) implementasi kebijakan adalah salah satu tahap kebijakan publik, antara pembentukan kebijakan dan konsekuensi – konsekuensi kebijakan bagi masyarakat yang dipengaruhinya. Dimana jika suatu kebijakan tidak tepat atau tidak dapat mengurangi masalah yang merupakan sasaran dari kebijakan, maka kebijakan itu dapat mengalami kegagalan sekalipun kebijakan itu diimplementasikan dengan baik. Sementara itu, suatu kebijakan yang telah direncanakan dengan sangat baik, dapat mengalami kegagalan jika kebijakan tersebut kurang diimplementasikan dengan baik oleh para pelaksana kebijakan.

Selanjutnya dikemukakan oleh Charles O'jones (Harahap, 2004) implementasi adalah suatu proses interaktif antara suatu perangkat tujuan dengan tindakan atau bersifat interaktif dengan kegiatan-kegiatan kebijaksanaan yang mendahuluinya, dengan kata lain implementasi merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk mengoperasikan sebuah program dengan pilar – pilar organisasi, interpretasi dan pelaksanaan.

Secara lebih konkrit Mazmanian dan Sabatier (1986) menyatakan bahwa fokus perhatian dalam implementasi yaitu memahami apa yang senyatanya terjadi sesudah suatu program dinyatakan berlaku, diantaranya adalah kejadian dan kegiatan yang timbul sesudah disahkannya pedoman-pedoman kebijakan yang mencakup usaha mengadministrasikan maupun usaha menimbulkan dampak yang nyata pada masyarakat.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan pengertian implementasi adalah tindakan yang dilakukan setelah suatu kebijakan ditetapkan dan merupakan cara agar sebuah kebijakan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

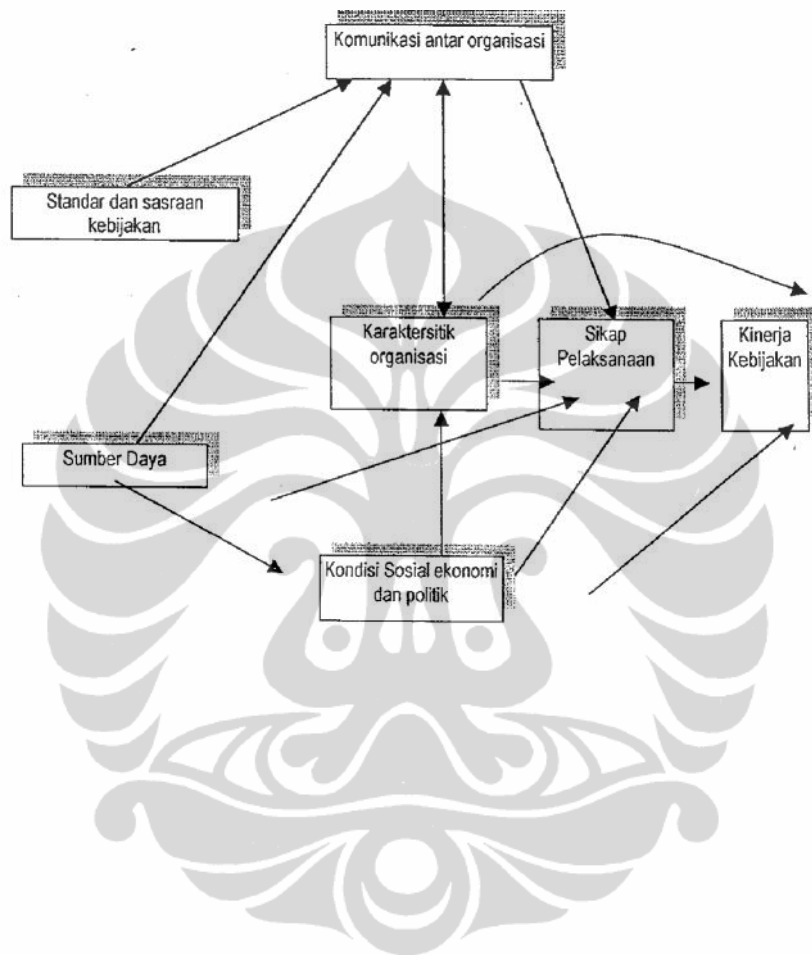
2.2.4 Model Implementasi Kebijakan

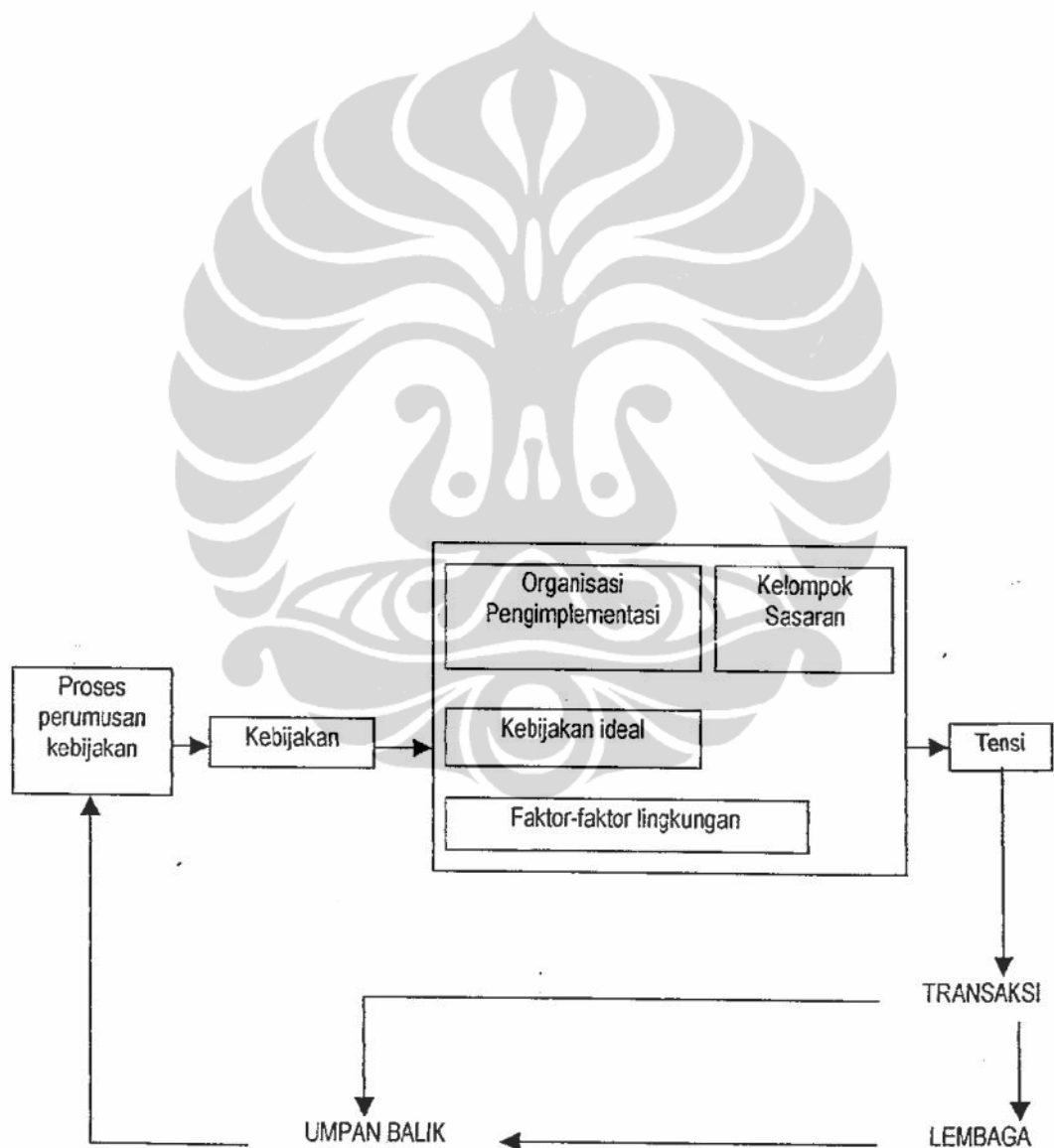
Implementasi kebijakan merupakan tahap yang krusial dalam sebuah proses kebijakan publik. Suatu program kebijakan harus diimplementasikan agar mempunyai dampak atau tujuan yang diinginkan. Menurut (Dunn, 1999) setiap tahapan proses kebijakan publik, termasuk tahapan implementasi kebijakan penting dilakukan analisa. Banyak konsep implementasi kebijakan yang pernah dibahas oleh para ahli. Keberhasilan implementasi kebijakan dipengaruhi banyak faktor dimana masing -masing faktor tersebut saling berhubungan satu sama lain. adapun beberapa model atau konsep mengenai implementasi kebijakan. Adapun beberapa model implementasi seperti :

- Model analisis kegagalan, dimana implementasi sebagai proses interaksi antara tujuan dan tindakan (Pressman & Wildavsky, 1973), implementasi sebagai politik adaptasi saling menguntungkan (Mc Laughin, 1975)
- Model top down, mengidentifikasi faktor yang menyebabkan keberhasilan implementasi Van Meter dan Hoirn (1975), Grindle (1980), Sabatier & Mazmanian (1979)
- Model bottom up, mengidentifikasi faktor lain dan interaksi organisasi antara Pemerintah dengan warga negara (lipsky, 1971), Implementasi sebagai proses yang disusun melalui konflik dan bergaining (Wetherly, 1977), implementasi sebagai proses alur (Smith, 1973)
- Model sintesis (Ripley & Franklin (1985), Nakamura & Smallwood (1986).

Menurut Meter dan Horn (Tangkilisan, 2003) menyatakan model implementasi kebijakan dipengaruhi 6 faktor, yaitu :

1. Standar dan sasaran kebijakan yang menjelaskan rincian tujuan keputusan kebijakan secara menyeluruh
2. Sumberdaya kebijakan berupa dan pendukung implementasi
3. Komunikasi inter organisasi dan kegiatan pengukuran digunakan oleh pelaksana untuk memakai tujuan yang hendak dicapai
4. Karakteristik pelaksanaan, yaitu karakteristik organisasi yang merupakan faktor krusial yang akan menentukan berhasil tidaknya suatu program

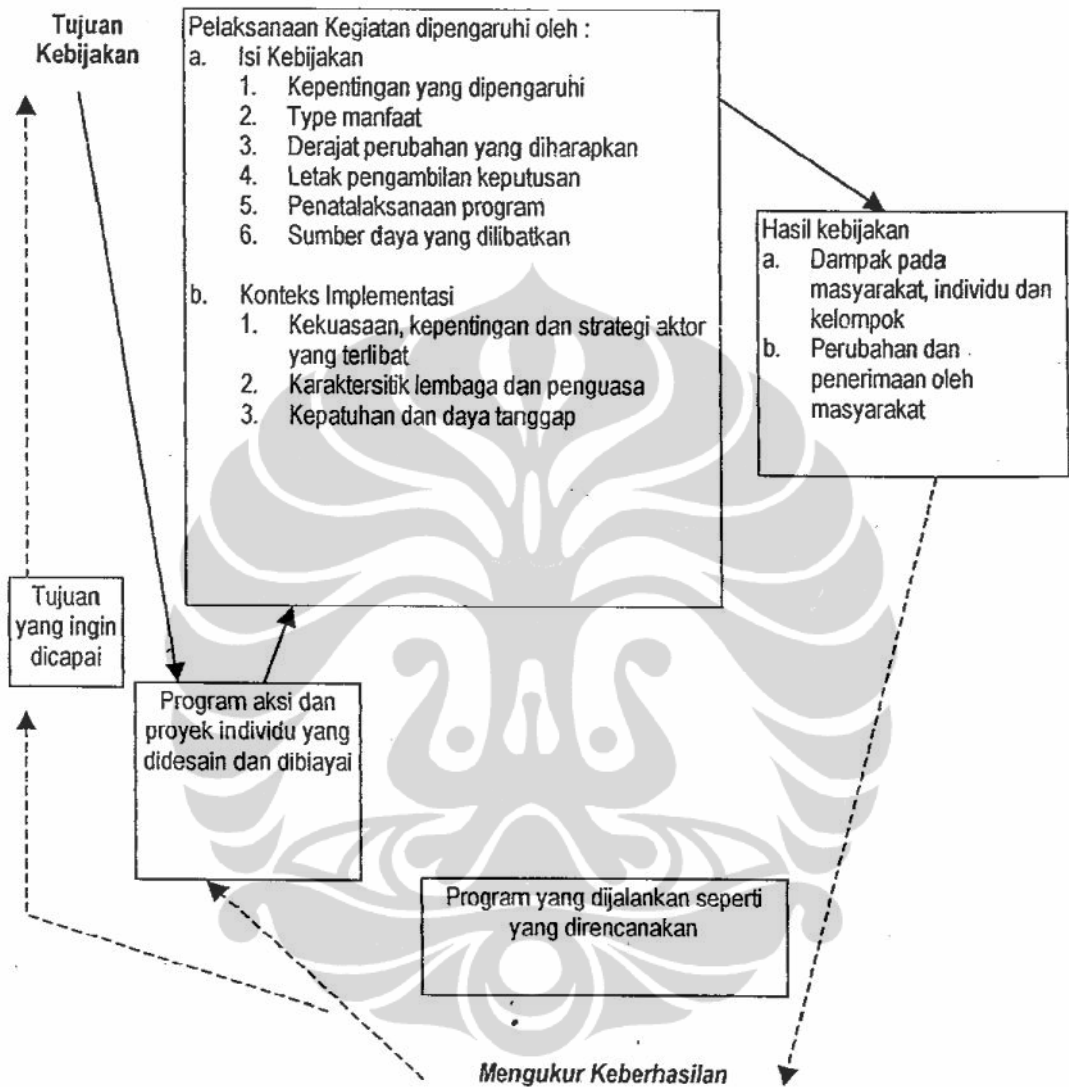


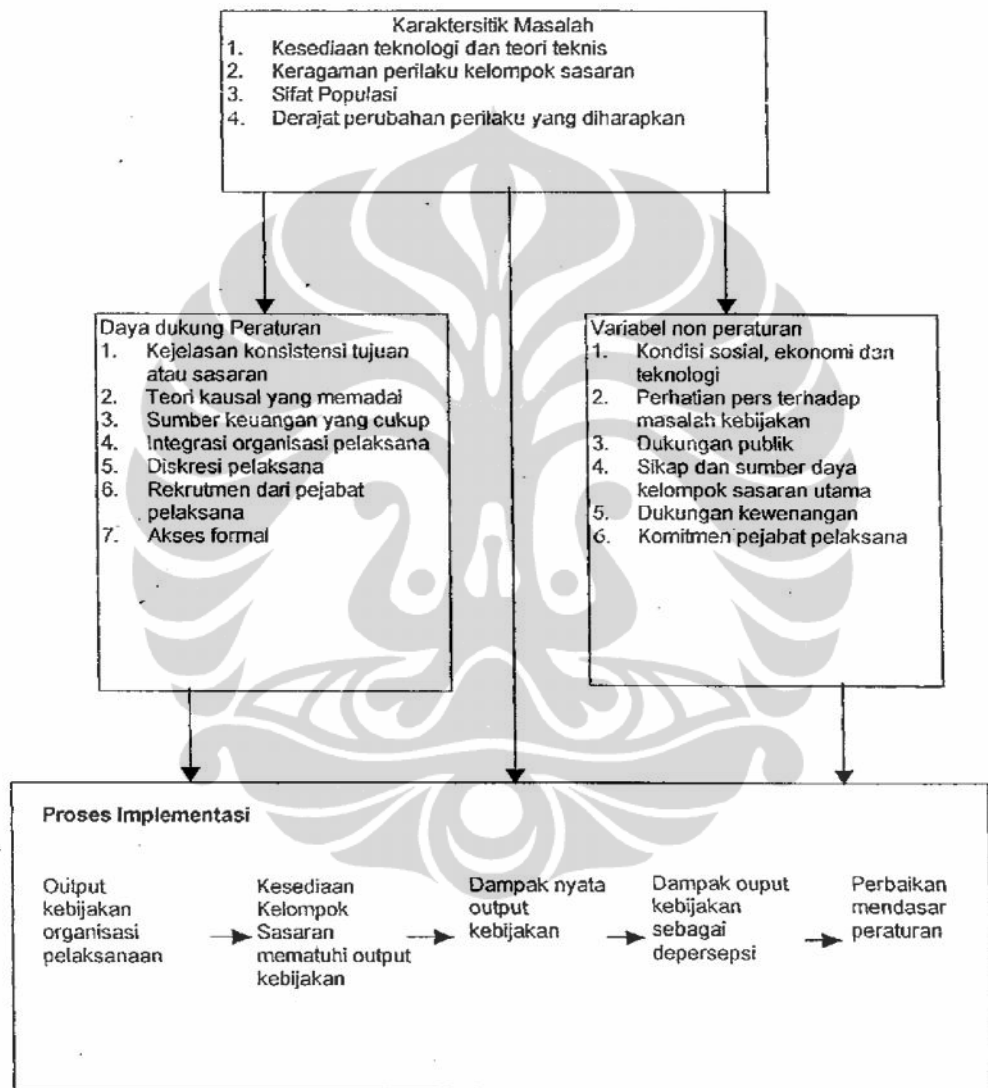


Dalam konsep Quade keberhasilan implementasi kebijakan lebih mengkonsentrasikan aspek kemampuan sumberdaya manusia, organisasi dan faktor lingkungan dalam mewujudkan strategi implementasi kebijakan.

Berbeda dengan konsep Grindle (Wibawa, 1994) implementasi kebijakan sebagai keputusan politik dari para pembuat kebijakan yang tidak lepas dari pengaruh lingkungan. Diungkapkan pada dasarnya implementasi kebijakan publik ditentukan oleh dua variabel yaitu variabel konten dan variabel konteks. Variabel konten apa yang ada dalam isi suatu kebijakan yang berpengaruh terhadap implementasi. Variabel konteks meliputi lingkungan dari kebijakan politik dan administratif dengan kebijakan politik tersebut. Adapun yang menjadi ide dasar dari pemikiran tersebut adalah bahwa setelah kebijakan ditransformasikan menjadi program aksi maupun proyek individual dan biaya yang telah disediakan, maka implementasi kebijakan dilakukan. Tetapi ini tidak berjalan mulus, tergantung *implementability*, dari program itu, yang dapat dilihat pada isi dan konteks kebijakannya.

- a. Isi kebijakan mencakup
 1. Kepentingan yang mempengaruhi
 2. Manfaat yang dihasilkan
 3. Derajat perubahan yang diinginkan
 4. Kedudukan pembuat kebijakan
 5. Siapa pelaksana program
 6. Sumber daya yang dikerahkan
- b. Konteks kebijakan mencakup
 1. Kekuasaan, kepentingan, strategi actor yang terlibat
 2. Karakteristik lembaga penguasaKepatuhan dan daya tanggap





dengan produksi informasi mengenai nilai atau manfaat hasil kebijakan yang mana memberi sumbangan pada tujuan atau sasaran sehingga ketika suatu kebijakan telah mencapai tingkat kinerja tertentu dapat dianalisis apakah ada perbedaan yang telah dibuat sebelum dan sesudah adanya kebijakan tersebut. Hal ini juga untuk melihat tingkat keberhasilan kebijakan tersebut sehingga bisa dijadikan rekomendasi untuk perumusan kebijakan selanjutnya.

Menurut Jones (1987) evaluasi adalah suatu aktivitas yang dirancang untuk menilai keberhasilan program - program yang berbeda secara tajam dalam spesifikasi obyeknya, teknik pengukurannya serta metode analisisnya. Evaluasi kebijakan publik seringkali hanya dipahami sebagai evaluasi atas implementasi kebijakan saja. Sesungguhnya evaluasi kebijakan publik mempunyai tiga lingkup makna, yaitu evaluasi perumusan kebijakan, evaluasi implementasi kebijakan, dan evaluasi lingkungan kebijakan. Ketiga komponen inilah yang menentukan apakah kebijakan akan berhasil guna atau tidak. Namun demikian, konsep di dalam konsep "evaluasi" sendiri selalu terikat konsep "kinerja".

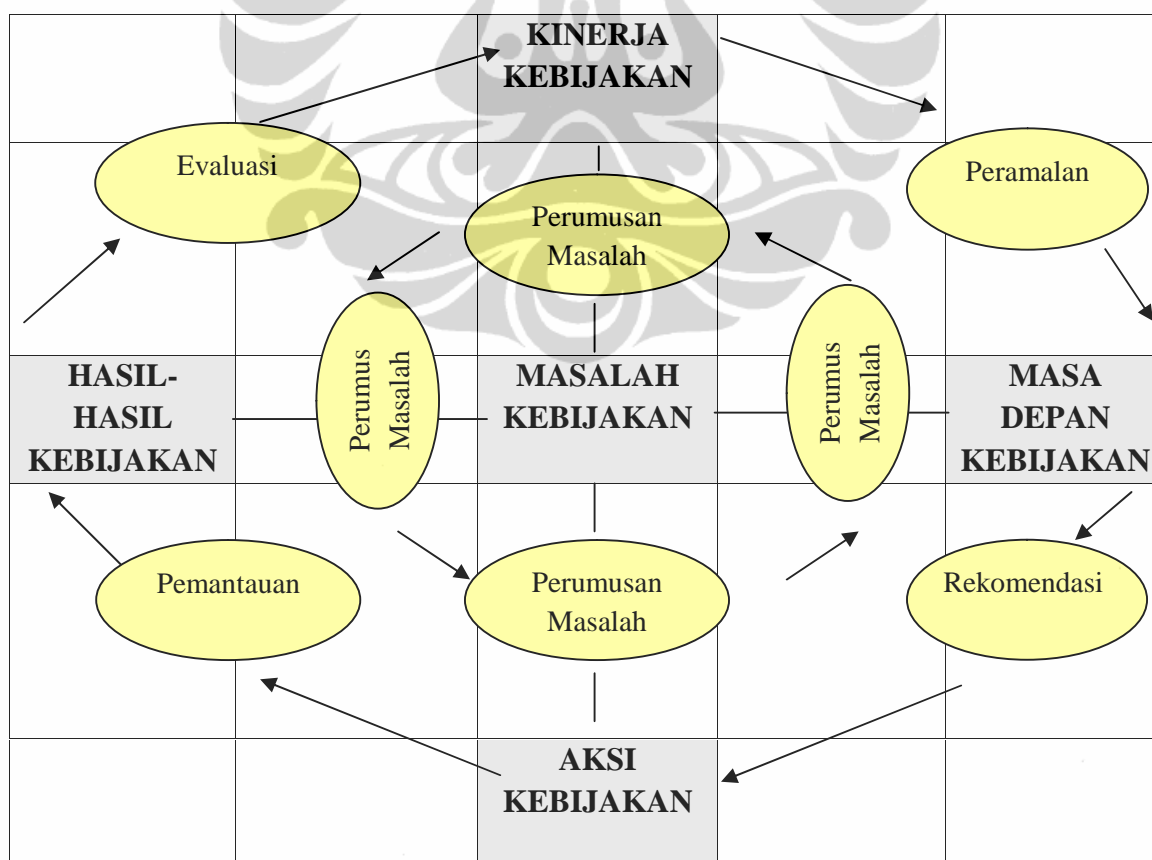
Evaluasi memberikan informasi yang valid dan dapat dipercaya mengenai kinerja kebijakan, yaitu seberapa jauh kebutuhan, nilai, dan kesempatan yang telah dan dicapai melalui tindakan publik; evaluasi memberikan sumbangan pada klarifikasi dan kritik terhadap nilai - nilai yang mendasari pemilihan tujuan dan target; evaluasi member sumbangan pada aplikasi metode - metode analisis kebijakan lainnya, termasuk perumusan masalah dan rekomendasi. Jadi meski berkenaan dengan keseluruhan proses kebijakan, evaluasi kebijakan lebih berkenaan pada kinerja dari kebijakan, khususnya pada implementasi kebijakan publik.

Evaluasi implementasi kebijakan waktu dilaksanakannya evaluasi, yaitu sebelum dilaksanakan, pada waktu dilaksanakan, setelah dilaksanakan. Evaluasi sebelum pelaksanaan disebut evaluasi summatif. Evaluasi pada waktu pelaksanaan biasanya disebut evaluasi proses. Evaluasi setelah kebijakan disebut juga sebagai evaluasi konsekuensi kebijakan dan /atau evaluasi pengaruh (*outcome*) kebijakan (Dunn, 1999).

Secara umum istilah evaluasi dapat disamakan dengan penaksiran, (*appraisal*), pemberian angka (*rating*) dan penilaian (*assessment*), kata - kata

yang menyatakan usaha untuk menganalisis hasil kebijakan dalam arti satuan nilainya. Evaluasi mempunyai beberapa karakteristik yang membedakan dengan metode – metode analisis kebijakan yang lain yaitu mempunyai titik berat pada hubungan ketergantungan antara nilai dan fakta serta berorientasi pada masa kini dan masa lalu.

Analisis Kebijakan dilakukan untuk menciptakan, secara kritis menilai, dan mengkomunikasikan pengetahuan yang relevan dengan kebijakan dalam satu atau lebih tahap proses kebijakan. Tahap-tahap tersebut mencerminkan aktivitas yang terus berlangsung yang terjadi sepanjang waktu. Setiap tahap berhubungan dengan tahap berikutnya, dan tahap terakhir (penilaian kebijakan) dikaitkan dengan tahap pertama (penyusunan agenda), atau tahap di tengah, dalam lingkaran aktivitas yang tidak linier. Aktivitas yang termasuk dalam aplikasi prosedur analisis kebijakan adalah tepat untuk tahap-tahap tertentu dari proses kebijakan, seperti ditunjukkan dalam segi empat (tahap-tahap Kebijakan) dan oval (prosedur analisis Kebijakan) dalam Gambar dibawah ini.



Gambar 2.5 Analisis Kebijakan yang berorientasi pada masalah

Dimana pada penelitian ini prosedur analisa kebijakan yang dilakukan hanya pada tahap evaluasi, dimana evaluasi yang dilakukan terhadap hasil – hasil kebijakan tentang K3.

2.3 Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi

2.3.1 Definisi Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi

Definisi kecelakaan akibat kerja sebagai kejadian yang tidak diinginkan yang mengakibatkan kerugian pada manusia, kerusakan pada harta milik atau kerugian pada proses dan merupakan hasil kontak dengan suatu bentuk energi yang berada diatas nilai ambang batas (Bird, 1986)

Menurut Baxendale dan Jones (2000) dalam Godwin (2008) kecelakaan mungkin didefinisikan sebagai suatu peristiwa yang tidak rencana yang menghasilkan luka atau penyakit kesehatan dari orang – orang, atau kerusakan atau kehilangan properti, gedung, material, atau lingkungan

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Biasanya kecelakaan kerja menyebabkan kerugian material dan penderitaan dari yang paling ringan sampai yang paling berat (Pusat Kesehatan Kerja, 2008).

Menurut standar OSHA, kecelakaan kerja adalah semua yang diakibatkan oleh suatu kejadian atau keterpaparan di dalam lingkup perusahaan yang berkaitan dengan pekerjaan, berada di lokasi/ hadir karena kondisi pekerjaan dan dalam status perjalanan dan berkaitan dengan pekerjaan.

2.3.2 Klasifikasi Kecelakaan Kerja Proyek Konstruksi

Klasifikasi kecelakaan kerja menurut *International Organization Labor* (ILO) dalam (Suma'mur, 1987) sebagai berikut :

1. Klasifikasi menurut jenis kecelakaan
 - a. Terjatuh
 - b. Tertimpa benda jatuh
 - c. Tertumbuk atau terkena benda – benda, terkecuali benda jatuh
 - d. Terjepit oleh benda
 - e. Gerakan-gerakan melebihi kemampuan
 - f. Pengaruh suhu tinggi
 - g. Terkena arus listrik

- h. Kontak dengan bahan-bahan berbahaya atau radiasi
 - i. Jenis – jenis lain termasuk kecelakaan yang belum masuk klasifikasi tersebut
2. Klasifikasi menurut penyebab
 - a. Mesin
 - b. Alat angkat dan angkut
 - c. Peralatan lain
 - d. Bahan-bahan, zat-zat dan radiasi
 - e. Klasifikasi menurut lingkungan kerja
 - 1) Di luar gedung
 - 2) Di dalam gedung
 - 3) Di bawah tanah
 - f. Penyebab – penyebab yang belum termasuk golongan tersebut atau data tidak memadai
 3. Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan
 4. Klasifikasi menurut letak kelainan atau luka di tubuh

Sedangkan pada proyek konstruksi menurut (Hinze, 2005) menyimpulkan kecelakaan kerja yang sering terjadi pada proyek konstruksi terdiri dari beberapa jenis kecelakaan yang dikelompokkan dalam delapan kategori :

1. Kecelakaan jatuh dari ketinggian (*falling from height*)
2. Kecelakaan terkena benda jatuh (*Struck by falling object/moving vehicle*)
3. Kecelakaan akibat pekerjaan penggalian (*Excavation-related accident*)
4. Kecelakaan akibat operasional mesin/peralatan (*Accident by operation of machinery/tools*)
5. Kecelakaan akibat pekerjaan listrik (*Electrocution*)
6. Kecelakaan akibat kebakaran (*Fire/explosion*)
7. Kecelakaan akibat pekerjaan konstruksi sementara (*Failure of temporary structures*)

2.3.3 Teori Penyebab Kecelakaan Kerja

Model dan teori penyebab kecelakaan kerja di berbagai faktor industri berkembang terus menerus. Berdasarkan teori yang terkait serta penelitian-

penelitian sebelumnya perkembangannya dapat disimpulkan berdasarkan metode pendekatannya dapat dibedakan sebagai berikut :

- Teori penyebab kecelakaan individual dan organisasional
- Teori penyebab kecelakaan langsung dan tidak langsung.

2.3.3.1 Teori Penyebab Kecelakaan Individual

Teori penyebab kecelakaan individu adalah teori yang menyebutkan bahwa individu manusia sebagai subyek utama dalam hal menyebabkan kecelakaan. Meskipun beberapa dari teori ini mengusulkan lingkungan kerja dan metode operasional sebagai faktor lain, kesalahan individu masih dianggap sebagai isu utama dalam hal menyebabkan kecelakaan. Beberapa teori yang membahas tentang penyebab kecelakaan individu antara lain :

✓ *The Pure chance Theory*

Teori ini mengusulkan bahwa peristiwa kecelakaan akan terjadi tergantung sepenuhnya pada kebetulan. Dalam teori ini, kecelakaan itu dianggap sebagai “*Act of God*”. Teori ini tampaknya tidak mempertimbangkan bahwa mekanisme yang mendasari kegagalan dan peristiwa memicu menyebabkan kecelakaan itu. Teori ini menunjukkan bahwa setiap orang terkena resiko yang sama memiliki peluang yang sama untuk memiliki kecelakaan. Dalam teori ini, tidak ada faktor apapun dianggap sebagai faktor kausal yang mengarah ke peristiwa kecelakaan. Hal ini terjadi karena baik beruntung atau beruntung (Brown, 1990) dalam penelitian (Suraji, 2001).

✓ *The Biased Liability Theory*

Teori ini berpendapat bahwa seorang individu yang terlibat dalam kecelakaan sebelumnya akan meningkatkan semua sistem operasional yang lebih aman dalam kondisi bahaya. Teori ini tidak menyatakan dengan jelas apakah keterlibatan individu sebagai korban atau penyebab kecelakaan. Sebagai korban, orang tidak mungkin terlibat dalam kecelakaan berikutnya karena kematian atau cacat dan tidak aktif lagi di pekerjaan yang sama. Dalam prakteknya, hipotesis ini sedikit dipertimbangkan Hale dan Hale (1977) dalam Suraji (2001).

✓ ***The Unequal Initial Liability Theory***

Teori ini paling dikenal sebagai teori wilayah rawan kecelakaan. Teori ini menjelaskan bahwa beberapa orang lebih bertanggung jawab untuk kecelakaan dari orang lain karena karakteristik bawaan pribadi. Dalam teori ini, dua versi dari wilayah rawan ditangani. Satu menyatakan bahwa individu-individu tertentu rentan terhadap kecelakaan karena karakteristik bawaan mereka. Yang lain berpendapat bahwa wilayah rawan kecelakaan adalah faktor variable yang berkaitan dengan peristiwa penting dalam kehidupan seorang individu daripada risiko situasional. Teori ini mengasumsi bahwa kecelakaan pada dasarnya hanya disebabkan oleh faktor pribadi terlepas dari tugas, kondisi kerja, waktu dan faktor organisasi. Namun, ada kemungkinan bahwa peristiwa penting sebelumnya dan beberapa faktor pribadi menjadi kendala yang meningkatkan risiko individu kecelakaan.

✓ ***The Goal Freedom Alertness Theory***

Esensi dari teori ini adalah pihak manajemen harus membiarkan pekerja memiliki tujuan yang telah ditentukan dengan baik dan harus memberi kebebasan kepada pekerja untuk mencapai tujuan itu. Hasilnya adalah pekerja akan memusatkan perhatian kepada tugas yang mengantarkan kepada tujuan. Dengan kata lain, seorang pekerja yang tahu apa yang harus dilakukan dalam pekerjaan akan memfokuskan dengan baik kepada tugas dan seterusnya akan selamat. Menurut teori ini, manajer dan supervisor harus dilatih untuk membuat pekerjaan lebih berpihak kepada pekerja. Mereka boleh bekerja dengan menggunakan berbagai teknik manajerial, termasuk manajemen partisipatif, tugas pekerjaan yang jelas, penguatan positif, dan pengaturan tujuan.

Teori ini menyimpulkan bahwa orang mungkin mengalami kecelakaan karena mereka tidak waspada terhadap situasi sejati mereka, dan ini adalah kurangnya kewaspadaan sebagai akibat dari kurangnya keterlibatan dalam pekerjaan mereka. Hipotesis dari teori ini adalah bahwa hubungan yang ada antara tingkat kewaspadaan individu dan kinerja mereka pada tugas apapun akan naik secara efisien tetapi kemudian menurun sebagai rangsangan akibat kurangnya

kewaspadaan. Hal ini memprediksi bahwa kecelakaan lebih mungkin terjadi baik ketika kewaspadaan rendah, yaitu orang sedang bosan atau mengantuk dan ketika kewaspadaan tinggi, yaitu orang itu terlalu cemas, atau terlalu termotivasi.

✓ ***The Adjustment – Stress Theory***

Teori ini dikembangkan untuk menerangkan faktor yang tersisa yaitu untuk melengkapi *The Goals-Freedom-Alertness Theory*. Menurut *The Goals-Freedom-Alertness Theory*, pekerja akan selamat dalam pelaksanaan atau lingkungan kerja yang positif. Sedang *The Adjustment – Stress Theory* menyatakan bahwa ketidakbiasaan, yang negatif, pengacauan tekanan yang diterapkan ke pekerja mengakibatkan bertambahnya kecelakaan atau perilaku kerja yang tidak berkualitas (Hinze,1997).

Menurut brown (1990) dalam penelitian Suraji (2001) menjelaskan bahwa teori ini menyatakan bahwa kecelakaan terjadi ketika stress seseorang yang akibatkan suatu beban tugas atau tekanan lingkungan, yang mengurangi kemampuan seseorang untuk meningkatkan keselamatan kerja. Stres individual misalnya, kelelahan, sakit atau faktor panas dan dingin dari lingkungan, kebisingan, dan faktor angin. Meningkatnya tuntutan tugas, seperti beban informasi, persyaratan kerja tingkat, percepatan pekerjaan, dapat menyebabkan individu untuk mendapatkan stress dan rentan terhadap kecelakaan. Dalam teori ini, faktor-faktor non individu, misalnya tugas dan lingkungan, telah dianggap sebagai kendala untuk bekerja yang dapat mengakibatkan meningkatnya resiko kecelakaan.

➤ ***The Psychoanalytic Theory***

Menurut Hale dan Hale (1977) dalam penelitian Suraji (2001) menyatakan bahwa teori ini mendalilkan bahwa kecelakaan adalah tindakan menghukum diri seseorang ditimbulkan oleh sejumlah proses yang melibatkan bawah sadar bersalah, agregasi, kecemasan, ambisi dan konflik, yang dihasilkan oleh peristiwa di masa kecil. Hipotesis adalah bahwa kecelakaan disebabkan oleh latar belakang psikologis individu. Ini adalah postulat sangat sempit dengan yang dapat menjelaskan penyebab kecelakaan karena hanya perhatian dengan faktor

sejarah.pribadi. Namun, latar belakang individu dapat menjadi kendala internal personil. Sebagai orang memiliki latar belakang kepribadian yang berbeda. Oleh karena itu, mereka mungkin memiliki kendala pribadi yang berbeda.

➤ ***The Distraction Theory***

Teori ini menyatakan bahwa keselamatan bersifat situasional. Karena distraksi/ pengacau mental sangat bervariasi, maka respon terhadapnya harus dibedakan untuk menghasilkan pencapaian yang aman. Bahaya (*hazard*) dapat muncul dalam berbagai bentuk. Normalnya resiko/potensi bahaya dianggap sebagai kondisi fisik pada kualitas tertentu yang dapat diterapkan pada situasi dimana pekerja melaksanakan pekerjaan rutin di lingkungan yang diketahui memiliki resiko/potensi bahaya.

Teori ini dikembangkan untuk diterapkan pada situasi dimana terdapat dua faktor sebagai berikut (Endroyo, 2007):

- 1) Potensi/ resiko bahaya (*hazard*) atau distraksi/ pengacauan mental yang sudah dikenali dan
- 2) Tugas kerja/ pekerjaan/ aktivitas yang telah dirumuskan dengan baik.

Dalam teori distraksi, tingkat kecelakaan dan tingkat produktivitas dipetakan dalam suatu diagram. Ada kemungkinan produktivitas dan keselamatan berlangsung bertentangan dengan satu sama lain, artinya bila produktifitasnya tinggi, kemungkinan keselamatannya rendah. Ada pula kemungkinan bahwa keselamatan dan produktivitas dapat dicapai secara serempak. Itu semua adalah mungkin hanya ketika resiko yang serius disisihkan dari lingkungan pekerjaan.

2.3.3.2 Teori Penyebab Kecelakaan Organisasional

➤ ***Teori Rantai kejadian (The Chain-Of-Event Theory)***

Kecelakaan dapat digambarkan sebagai peristiwa yang dihasilkan dari rangkaian peristiwa yang saling berhubungan atau terkait. Gambaran dari peristiwa kecelakaan ini disebut rantai kejadian. Setiap hubungan di dalam rantai adalah sebuah komponen penting yang menyebabkan kecelakaan, jadi setiap hubungan adalah sebuah target potensial untuk pencegahan kecelakaan.

Teori rantai kejadian ini memfokuskan perhatian pada kondisi fisik yang mungkin berkontribusi terhadap risiko dari sebuah kecelakaan. Teori ini juga dikenal dengan teori Domino Heirich yang kemudian diikuti dengan adanya teori Domino yang kemudian dikembangkan beberapa ahli (Hinze, 2005).

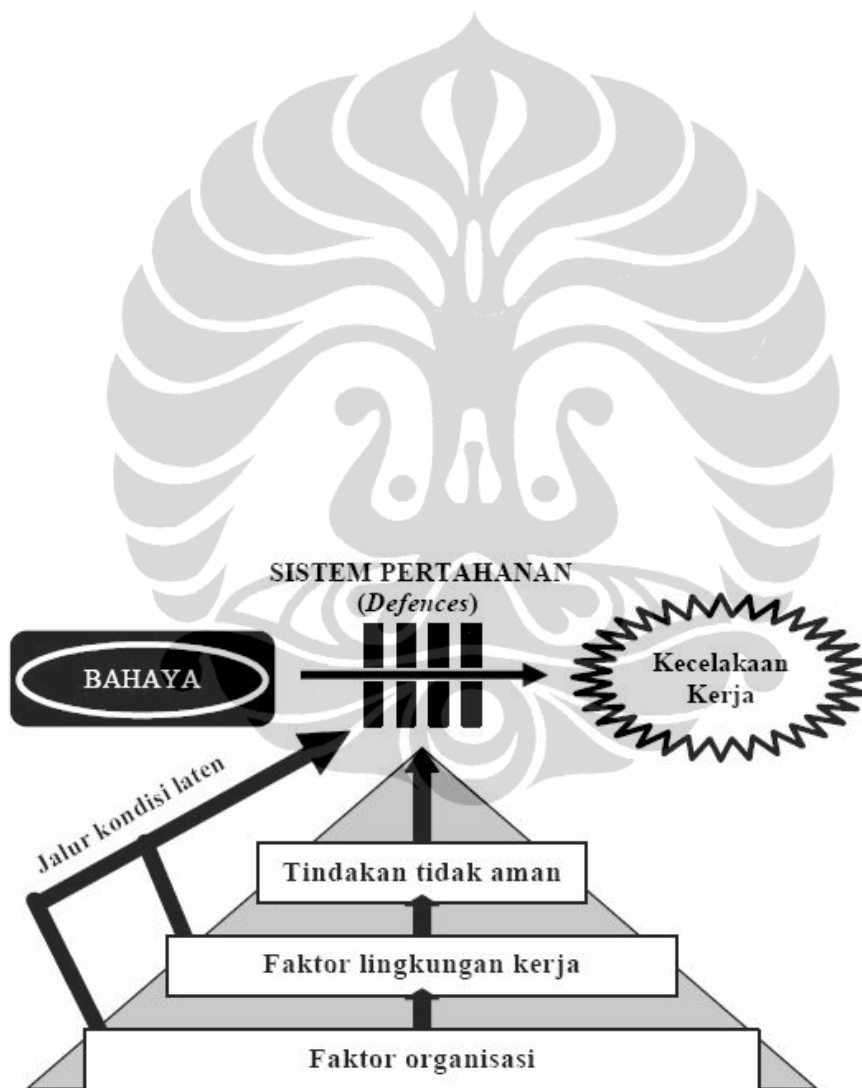
➤ **Teori Domino (*The Domino Theory*)**

Teori domino adalah teori tentang terjadinya kecelakaan yang pertama kali dimunculkan. Teori domino ini yang dikemukakan oleh W.F. Heinrich (1931) tentang model penyebab, dimana suatu kecelakaan 88% kecelakaan disebabkan oleh perbuatan atau tindakan tidak aman dari manusia (*unsafe act*), sedangkan sisanya disebabkan oleh hal-hal yang tidak berkaitan dengan kesalahan manusia, yaitu 10% disebabkan kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*) dan 2 % disebabkan takdir tuhan (Stanton, 1990). Teori Heinrich dapat diringkas di dalam dua poin yaitu : orang-orang yang menjadi pokok kecelakaan, dan manajemen yang mempunyai kemampuan dan yang bertanggung jawab untuk pencegahan kecelakaan. Sebagian pandangan Heinrich ini dikritik karena sangat menyederhanakan kendali tingkah laku manusia di dalam menyebabkan kecelakaan, dan karena beberapa statistic yang member kontribusi tentang tindakan tak aman (Zeller, 1986) dalam (Abdulhamed, 2000).

Teori domino ini kemudian diperbaharui dengan suatu penekanan pada manajemen sebagai suatu penyebab utama dalam kecelakaan, dan menghasilkan model yang diberi label sebagai model manajemen atau model domino yang dibaharui. Dalam model manajemen, bertanggungjawab terhadap penyebab kecelakaan, dan model berusaha untuk mengidentifikasi kegagalan di(dalam) sistem manajemen. Perkembangan teori model diperbaharui beberapa ahli antara lain Gordon(1949), Haddon (1967), Fank Bird JR(1970), Wigglesworth (1972), Bird and loftus (1976), Petersen (1978), Johnson (1980), dan Bird and german (1985).

Konsep dasar pada model ini adalah ;

1. Kecelakaan adalah sebagai suatu hasil dari serangkaian kejadian yang berurutan. Kecelakaan tidak terjadi dengan sendirinya.
2. Penyebab-penyebabnya adalah faktor manusia dan faktor fisik.



“*General Failure Types (GFTs)*”. Groneweg mendalilkan bahwa kecelakaan adalah akibat langsung dari dilanggarnya penghalang “*breached barrier(s)*” yang disebabkan oleh gangguan operasional. Gangguan operasional terjadi karena ada banyak tindakan tidak standar dalam situasi tertentu yang dihasilkan oleh mekanisme yang mendasari disebut “*General Failure Types (GFTs)*”.

➤ ***The Japanese Theory***

Dalam penelitian Suraji (2001), *The Japanese Theory* memperkenalkan pola penyebab kecelakaan kerja. Penyebab kecelakaan itu digambarkan sebagai kombinasi struktur penyebab : fokus tipe, jenis rantai, dan jenis campuran masing-masing. Tipe pertama angka bahwa suatu peristiwa kecelakaan yang dihasilkan oleh beberapa faktor dimana setiap faktor independen memberikan kontribusi langsung ke kecelakaan. Tipe kedua membutuhkan bentuk sekuensial untuk memulai kecelakaan. Semua faktor berurutan membuat konfigurasi dalam rantai efek kausal. Yang ketiga adalah tidak teratur campuran jenis fokus dan jenis rantai. Konsep ini menggambarkan mekanisme faktor - faktor yang menyumbang mengakibatkan kecelakaan. Menurut jenis struktur penyebab, faktor penyebab mungkin berkontribusi terhadap kecelakaan di berbagai jalur proses kausal, hal ini menunjukkan bahwa kejadian kecelakaan dapat memiliki lebih dari satu jalur kausal atau akar.

The Japanese Theory juga mengklarifikasikan penyebab kecelakaan menjadi dua penyebab kecelakaan.

- Terkait penyebab fisik yang meliputi tata letak, mesin dan fasilitas, material, metode kerja dan kondisi, dan lingkungan.
- Terkait dengan manusia meliputi kurangnya motivasi kerja dan kemampuan kerja degradasi. Metode kerja dan kondisi yang berkaitan dengan situasi kerja seperti terisolasi, postur koperasi, keparahan monoton, presisi dan irama. Sedangkan kemampuan fisiologi, kemampuan mental, kondisi tugas, kondisi kerja, motivasi dasar dan motivasi langsung prasyarat yang mengarah pada kurangnya motivasi dan penurunan kemampuan kerja. Selanjutnya, Kitagawa *et al* (1989) menggambarkan orang-orang penyebab kecelakaan menjadi struktur kausal struktur piramida.

Struktur kausal menunjukkan bahwa kompetensi manusia sebagai penyebab sekunder dan penyebab dasar. Dalam model ini, menyebabkan individu dianggap sebagai faktor signifikan dalam hal menyebabkan kecelakaan. Faktor individu dilemahkan oleh faktor yang berhubungan lingkungan dan manusia seperti faktor fisiologi, pendidikan, mentalitas, manajerial, sosial dan sejarah. Individu sebagai entitas tunggal tidak bebas dari sistem manajemen yang digunakan oleh sebuah organisasi terhadap setiap prasyarat situasional akan juga dipengaruhi oleh faktor manajerial, organisasi dan lingkungan. Nishizima (1989) telah mengusulkan empat faktor yang berhubungan interfacing setiap negara tidak aman dan perilaku yang tidak aman. Keempat faktor penyebab dasar kecelakaan yang terdiri dari faktor yang berhubungan manusia, faktor peralatan yang terkait bekerja faktor yang berhubungan dan faktor manajemen yang terkait. Faktor-faktor ini berasal dari kekurangan manajemen keselamatan yang diterapkan dalam sistem organisasi. Paradigma ini memperkenalkan bahwa mereka adalah faktor penyebab dasar gangguan hanya dimana negara kita tidak aman dan tidak aman timbul perilaku dan keadaan sistem jatuh ke kondisi beresiko. Dalam rangka untuk memetakan penyebab kejadian kecelakaan, diagram tulang ikan (fishbone) diusulkan untuk struktur penyebab kecelakaan (Nishizima, 1989). Model ini menggunakan terminologi yang berbeda antara penyebab manusia dan faktor manusia. Tampaknya bahwa penyebab manusia adalah sesuatu yang berhubungan dengan tindakan manusia menuju kecelakaan, sedangkan faktor manusia adalah precursor tentang psikologis.

➤ ***The Sociotechnical Theory***

Gagasan sistem *sociotechnical theory* berfokus pada saling ketergantungan yang erat antara orang dan pengaturan sosial mereka dan perangkat keras teknologi yang mereka buat dan lingkungan. Orang-orang dan teknologi berinteraksi satu sama lain dan selama periode perubahan satu sama lain dalam cara yang kompleks dan sering tak terduga (Blockley, 1996). Teori ini berpendapat bahwa kecelakaan atau kegagalan terjadi dalam kerangka sociotechnical. Dalam rangka sociotechnical, resiko masalah kecelakaan dan keselamatan tidak hanya dilihat dari sudut teknis atau rekayasa pandang tetapi

juga manusia, sosial, dan manajemen sebagai integrasi keseluruhan. Dalam teori ini, kecelakaan bisa disebabkan sampai batas tertentu secara langsung atau tidak langsung oleh faktor operasi, teknis / faktor teknik dan faktor managerial atau organisasi. Bellamy dan Geyer (1992) mengklarifikasi sistem sociotechnical menjadi lima elemen membentuk piramida struktur. Lima unsure adalah rekayasa kendala, kendala operator, komunikasi, organisasi, manajemen, dan iklim sistem. Kelima tingkatan dari pyramid menggambarkan lima tingkat yang berbeda dari kegagalan. Teori ini mempertimbangkan terpicil menyebabkan kecelakaan dengan melihat iklim sistem. Hal ini diyakini bahwa risiko kecelakaan timbul dari masalah lebih daripada penyebab jelas mereka langsung. Struktur pyramid ini dapat dilihat pada gambar. Bellamy dan Geyer (1992) garis rincian unsur-unsur piramida itu. Keandalan teknik berkaitan dengan desain perangkat keras dan perangkat lunak dari tanaman dan keterbatasan yang beroperasi. Elemen ini tidak termasuk aspek seperti antarmuka manusia mesin yang langsung impinges pada keandalan operator. Keandalan operator mencakup semua aspek faktor manusia, yang secara langsung mempengaruhi kinerja operator, termasuk desain antarmuka manusia-mesin, tingkat pelatihan dan pengalaman, desain prosedur, desain pekerjaan, desain tempat kerja, dan aspek lain dari operator.

➤ ***The Constraint-Response Theory***

Kecelakaan adalah gejala alami. Orang-orang yang terlibat dalam proyek konstruksi dapat menciptakan faktor-faktor potensi yang mendorong kearah kecelakaan. Klien, manager proyek, perancang, konsultan, pemborong, pemborong bawahan, manajer lokasi, operator dan penyelia bisa mempengaruhi situasi yang mempunyai potensi yang mendorong kearah keelakaan (Endroyo, 2007). Faktor seperti itu bisa meliputi faktor-faktor yang berhubungan dengan teknis, faktor yang berhubungan dengan operasional, faktor yang berhubungan dengan lingkungan, dan faktor yang terkait dengan managerial (Suraji,2001). Teori ini menguraikan berbagai alur tanggapan dan batasan dari semua pihak yang terlibat, sejak tahap konsepsi sampai desain dan konstruksi, yang bisa menghasilkan kondisi-kondisi atau situasi yang mengarah ke peningkatan resiko kecelakaan. Teori ini memetakan faktor penyebab kecelakaan : proximal faktor

dan distal faktor yang mungkin dihasilkan oleh klien, regu klien, para perancang, para kontraktor, dan sub kontraktor. Proximal faktor adalah faktor yang mengakibatkan gangguan peralatan atau pabrik, struktur dan struktur temporer, operator, material, jasa, dan fasilitas lain. Distal faktor dibedakan dalam : batasan dalam merancang konsepsi, tanggapan client, batasan desain proyek, batasan manajemen konstruksi, tanggapan manajemen konstruksi, tanggapan sub kontraktor, batasan sub kontraktor, dan batasan operator. Proximal faktor dibedakan dalam hal ketidaksesuaian: perencanaan konstruksi, kendali konstruksi, operasi konstruksi, kondisi lokasi dan tindakan operator.

➤ ***The Multy Faktor Theory***

Teori ini menggabungkan beberapa faktor penyebab kecelakaan. Teori ini biasa disebut dengan 4 M : Man, Machine, Media, dan Managemen.

2.3.3.3 Teori Penyebab Langsung dan Tidak Langsung

Menurut Stellman (1998) dalam penelitian Manullang (2002) model dan teori penyebab kecelakaan kerja dibagi dalam dua kelompok :

1. Penyebab langsung (*Immediate Cause*) adalah tingkah laku pekerja yang tidak aman dan kondisi kerja yang tidak aman dan kondisi kerja yang tidak aman.
2. Penyebab tidak langsung (*Contributing Cause*) dapat berupa faktor-faktor yang berhubungan dengan manajemen, lingkungan dan kondisi fisik dan mental dari pekerja. Sebuah kombinasi dari penyebab-penyebab tersebut harus bertemu secara konvergen dan menghasilkan kecelakaan.

Menurut Brauer (1990) dalam manulang (2002) yaitu:

1. Tindakan yang tidak aman (*unsafe act*) adalah melaksanakan semua pekerjaan di bawah standar dari kondisi yang aman. Dimana sangat ditentukan oleh kinerja manusia dalam melaksanakan pekerjaan.

Perbuatan tidak aman (*unsafe act*) antara lain : (Grimanldi dan Simonds,1975)

- Tidak menggunakan alat pelindung diri yang telah disediakan
- Kesalahan dalam menggunakan peralatan kerja
- Menggunakan peralatan-peralatan yang sudah rusak

- Metode kerja untuk pekerja yang salah
- Tidak mengikuti prosedur keselamatan kerja atau tidak mematuhi peraturan keselamatan kerja.

2. Kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*) adalah kondisi dimana susunan tempat kerja atau lokasi kerja, kondisi peralatan, mesin dan material bertentangan dengan standar keselamatan kerja.

Kondisi yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja (*unsafe condition*), antara lain

- Kondisi fisik dan mekanik peralatan yang digunakan
- Kondisi permukaan tempat berjalan dan bekerja
- Penerangan, ventilasi, suara dan getaran
- Lokasi kerja yang tidak teratur

Sedangkan penyebab tidak langsung terjadinya kecelakaan kerja adalah kurang berperannya manajemen keselamatan kerja, misalnya :

- Tidak cukupnya instruksi keselamatan kerja
- Tidak adanya kewajiban melaksanakan peraturan keselamatan kerja
- Tidak adanya perencanaan keselamatan kerja
- Kurangnya pengawasan terhadap pekerja
- Tidak adanya usaha untuk memperbaiki keadaan berbahaya yang ada
- Tidak tersedianya perlengkapan dan peralatan keselamatan kerja.

Serta penyebab tidak langsung ini dapat disebabkan juga oleh kondisi pekerja, misalnya :

- Kurangnya kewaspadaan akan keselamatan kerja
- Kurangnya kepedulian terhadap masalah keselamatan kerja
- Emosi yang kurang stabil (keadaan psikologi)
- Tingkat pengetahuan dan keterampilan pekerja
- Cacat tubuh yang tidak terlihat
- Keletihan dan kelesuan
- Keadaan fisik yang tidak sesuai dengan pekerjaan

Kecelakaan bisa disebabkan oleh salah satu atau dari kedua sebab itu. Semua kecelakaan kerja, baik langsung maupun tidak langsung, dianggap berasal dari kegagalan manusia. Lebih jauh teori penyebab dari kecelakaan kerja lebih

dikembangkan mengingat penyebabnya sangat kompleks dan harus terus dipelajari dalam rangka meningkatkan pencegahan terhadap kecelakaan.

Sementara menurut Terrero (1997) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan pada proyek konstruksi meliputi :

1) Tekanan Ekonomi (*Economic Pressures*)

Implementasi program K3 sangat dipengaruhi oleh tekanan ekonomi. Jika biaya untuk program tersebut mahal, maka top manajemen akan mengurangi biaya tersebut. Sehingga kurang berjalan sesuai yang diharapkan.

2) Koordinasi Proyek (*Project Coordination*)

Koordinasi proyek biasanya dilakukan oleh manajer proyek atau selevel. Koordinasi dan perencanaan yang memadai sangat penting dan membantu untuk menghindari kesalahan penafsiran di antara pekerja. Dalam setiap pekerjaan dijelaskan siapa yang bertanggung jawab atas keselamatan kerja.

3) Peralatan konstruksi (*Construction Equipment*)

Pekerja yang mengoperasikan peralatan konstruksi sebaiknya dimonitor dengan baik. Pekerjaan dilatih dengan baik bagaimana cara mengoperasikan peralatan konstruksi dengan baik agar tidak terjadi kecelakaan kerja. Selain itu peralatan yang sudah tua juga harus diperbaiki secara berkala.

4) Desain Struktur

Dalam konteks kecelakaan pada proyek konstruksi beberapa faktor yang menyebabkan risiko terjadinya kecelakaan yang diurut berdasarkan tingkat prioritas (Tam, 2004) sebagai berikut :

- a. Kurangnya kesadaran keselamatan pemimpin tertinggi perusahaan
- b. Kurangnya pelatihan
- c. Kurangnya kesadaran keselamatan pengelola proyek
- d. Kurangnya masukan sumber daya untuk keselamatan
- e. Kelalaian dalam operasional
- f. Kurangnya tenaga kerja terampil yang bersertifikat
- g. Kurangnya peralatan
- h. Kurangnya tindakan pertolongan pertama
- i. Kurangnya penegakan peraturan keselamatan yang ketat
- j. Kurangnya komitmen dari organisasi

- k. Rendahnya tingkat pendidikan pekerja
- l. Kurangnya kesadaran keselamatan pekerja
- m. Kurangnya alat pelindung diri
- n. Peraturan keselamatan operasi yang tidak efektif
- o. Kurangnya bimbingan teknis
- p. Kurangnya prosedur operasional yang ketat
- q. Kurangnya peraturan keselamatan
- r. Kurangnya perlindungan dalam transportasi bahan
- s. Kurangnya perlindungan dalam penyimpanan bahan
- t. Kurangnya semangat kerjasama dalam keselamatan
- u. Jam lembur kerja yang berlebihan untuk tenaga kerja
- v. Kekurangan manual manajemen keselamatan
- w. Kurangnya inovasi teknologi
- x. Kurangnya informasi tentang keselamatan

Dalam Zou (2009) menyimpulkan bahwa beberapa persepsi risiko-risiko keselamatan dan kesehatan kerja dapat dilihat dari berbagai isu antara lain :

1. Isu Aspek Hukum dan Peraturan (*Legal and Regulatory Issue*)
2. Isu Pendidikan dan Pelatihan yang terkait (*Education and Training-related Issue*)
3. Isu Keterlibatan Karyawan (*Emplotee related Issue*)
4. Isu Masalah Teknis (*Technical Issue*)
5. Isu Organisasi dan Manajemen yang Terkait (*Organizational Management Related Issues*)
6. Isu Lingkungan dan Kondisi Lapangan (*Environmental And Site Condition Related Issues*).

2.4 Keselamatan Kerja

2.4.1 Definisi Keselamatan Kerja di Proyek Konstruksi

Keselamatan kerja dapat didefinisikan usaha manusia untuk memperkecil kontak antara manusia sebagai pekerja dan bahaya yang dapat mengakibatkan penderitaan fisik dan non fisik (Hutahuruk, 1993).

Sedangkan menurut (Davies dan Tomasin, 1990) Keselamatan adalah kebebasan dari bahaya risiko, termasuk bahaya cedera fisik dan risiko kerusakan kesehatan selama jangka waktu. Dimana tujuan utama keselamatan adalah untuk mengurangi atau idealnya meniadakan jumlah kecelakaan kerja. Keselamatan dalam konteks teknik sipil adalah cara memelihara keselamatan untuk seseorang yang membangun, mengoperasikan, memelihara dan menghancurkan pekerjaan teknik dan yang lain dapat mempengaruhi pekerjaan tersebut.

2.4.2 Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Mengelola risiko dalam cara yang terintegrasi dengan operasi organisasi telah menjadi semakin penting dalam beberapa tahun terakhir. Pendekatan ini mengurangi tingkat kecelakaan (Petersen, 2000), dan meningkatkan produktivitas perusahaan dan ekonomi dan kinerja keuangan (Andreoni, 1986; HSE, 1997; Rechenthin, 2004; Smallman & John, 2001 dalam Muniz, 2007). Sebuah sistem manajemen keselamatan dapat dipahami sebagai satu set kebijakan, strategi, praktik, prosedur, peran dan fungsi yang terkait dengan keselamatan (Kirwan, 1998 dalam Muniz, 2007). Oleh karena itu sistem manajemen lebih dari sekedar "Kertas Sistem" kebijakan dan prosedur (Mearns, Whitaker, & Flin, 2003). Sistem manajemen keselamatan merupakan mekanisme yang terintegrasi dalam organisasi ('Labodova, 2004 dalam Muniz, 2007), dan dirancang untuk mengontrol bahaya yang dapat mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerja.

Sistem manajemen adalah rangkaian kegiatan manajemen yang teratur dan saling berhubungan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Sistem kesehatan dan keselamatan kerja dalam PERMENAKER No. 5 Tahun 1996 dan PERMENPU No. 9 Tahun 2008 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumberdaya yang dibutuhkan bagi pengembangan, implementasi, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif.

Menurut (OHSAS 18001: 1999) sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja adalah bagian dari keseluruhan sistem manajemen yang

memudahkan pengelolaan terhadap resiko kesehatan dan keselamatan kerja yang digabungkan dengan bisnis perusahaan. Ini mencakup struktur organisasi, aktifitas perencanaan, tanggung jawab, petunjuk, prosedur, proses dan sumber daya untuk pengembangan, implementasi, pencapaian dan peninjauan kebijakan kesehatan dan keselamatan kerja perusahaan.

Sedangkan dalam (Wilson dan Koehn 2000 dalam Choudhry, 2008) menunjukkan bahwa manajemen keselamatan adalah suatu proses kebijakan pengendalian keselamatan, prosedur, dan praktek yang berkaitan dengan keselamatan area proyek. Masih menurut (Choudhry, 2008) dengan menerapkan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang efektif dan sistematis terdapat beberapa manfaat, yaitu :

1. Mengurangi jumlah cedera personil di tempat kerja melalui pencegahan dan pengendalian bahaya tempat kerja;
2. Meminimalkan resiko kecelakaan besar;
3. Mengendalikan risiko di tempat kerja meningkatkan semangat karyawan dan meningkatkan produktivitas;
4. Meminimalkan gangguan produksi dan mengurangi kerusakan material dan peralatan;
5. Mengurangi biaya asuransi serta biaya absen karyawan;
6. Meminimalkan biaya hukum litigasi kecelakaan, denda, mengurangi pengeluaran persediaan darurat;
7. Mengurangi waktu kecelakaan, waktu penyelidikan, dan hilangnya keahlian dan pengalaman.

2.4.3 Sistem Audit SMK3 Menurut Permenaker No. 5 Tahun 1996

Audit menurut Permenaker No. 5 Tahun 1996 Merupakan pemeriksaan secara sistematis dan independen, untuk menentukan suatu kegiatan dan hasil-hasil yang berkaitan sesuai dengan pengaturan yang direncanakan, dan dilaksanakan secara efektif dan cocok untuk mencapai kebijakan dan tujuan perusahaan. Adapun tujuan audit sendiri adalah untuk memastikan penerapan SMK3 di tempat kerja sesuai dengan yang direncanakan dan untuk mengetahui efektifitas penerapan untuk mencapai kebijakan dan tujuan perusahaan. Dalam

sistem audit Permenaker mengacu pada prinsip – prinsip SMK3 Permenaker No.5

No	12 ELEMEN AUDIT	5 PRINSIP SMK3
----	-----------------	----------------

yang terdiri dari :

1. Komitmen dan Kebijakan
2. Perencanaan
3. Penerapan
4. Pengukuran dan Evaluasi
5. Tinjauan Ulang dan Peningkatan Oleh Pihak Manajemen

Dan untuk audit SMK3 terdiri dari 12 elemen kriteria yang harus dinilai dari penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja, diantaranya :

1. Pembangunan dan Pemeliharaan komitmen
2. Strategi Pendokumentasian
3. Peninjauan Ulang Perencanaan (Desain) dan Kontrak
4. Pengendalian Dokumen
5. Pembelian
6. Keamanan Bekerja Berdasarkan SMK3
7. Standar Pemantauan
8. Pelaporan dan Perbaikan Kekurangan
9. Pengelolaan Material dan Perpindahannya
10. Pengumpulan dan Penggunaan Data
11. Audit SMK3
12. Pengembangan Keterampilan dan Kemampuan

Sehingga terdapat keterkaitan antara prinsip SMK3 dengan elemen audit SMK3 yang terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.1 Keterkaitan Antara Prinsip SMK3 Dengan Elemen Audit SMK3

1	Pembangunan dan Pemeliharaan Komitmen	Komitmen dan Kebijakan (Prinsip 1)
2	Strategi Pendokumentasian	Perencanaan (Prinsip 2)
3	Peninjauan Ulang Perancangan dan Kontrak	Perencanaan (Prinsip 2)
4	Pengendalian Dokumen	Pelaksanaan (Prinsip 3)
5	Pembelian	Pelaksanaan (Prinsip 3)
6	Keamanan Bekerja Berdasarkan SMK3	Pelaksanaan (Prinsip 3)
7	Standar Pemantauan	Pengukuran (Prinsip 4)
8	Pelaporan dan Perbaikan Kekurangan	Perbaikan (Prinsip 5)
9	Pengelolaan Material dan Perpindahannya	Pelaksanaan (Prinsip 3)
10	Pengumpulan dan Penggunaan Data	Pengukuran (Prinsip 4)
11	Audit SMK3	Pengukuran (Prinsip 4)
12	Pengembangan Keterampilan dan Kemampuan	Perbaikan (Prinsip 5)

Sumber : Olahan

Dan untuk mendapatkan tingkat penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja dalam suatu perusahaan, terdapat kriteria penilaian yang dilakukan mengenai persen pemenuhan klausul tersebut.

Tabel 2.2 Kriteria Penilaian Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja

	Kecil 64 kriteria	Sedang 122 kriteria	Besar 166 kriteria
0 – 59 %	Rendah	Rendah	Rendah
60 – 84 %	Sedang	Sedang	Sedang
85 – 100 %	Tinggi	Tinggi	Tinggi

Sumber : PERMEN PU NO. 9

2.4.4 Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja OHSAS 18001

OHSAS 18001 merupakan spesifikasi sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang dikembangkan untuk menanggapi permintaan customer akan standard sistem manajemen K3 yang dapat dinilai dan disertifikasi melalui kerjasama kurang lebih 13 badan standarisasi, lembaga sertifikasi dan lembaga konsultan professional dari beberapa negara. OHSAS 18001:1999 dipublikasikan oleh BSI (*British Standards Institution*) yang terdiri dari 2 seri, yaitu OHSAS 18001: 1999 *Occupational health and safety management systems-Specification* dan OHSAS 18002: 2000 *Guidelines for the implementation of OHSAS 18001*. Adapun untuk penjabaran elemen dalam OSHAS berikut implementasinya sebagai berikut :

Tabel 2.3 Penjabaran Elemen dalam OSHAS Berikut Implementasinya

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
4.1	Persyaratan Umum	Organisasi harus menetapkan dan mensyaratkan sistem manajemen K3 sesuai dengan yang dipersyaratkan dalam klausul 4 spesifikasi ini	

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
4.2	Kebijakan	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai dengan sifat dan risiko K3 organisasi • Komitmen untuk continual improvement • Terdokumentasi, diimplementasikan dan dipelihara • Dikomunikasikan kepada seluruh tenaga kerja secara intensif agar seluruh tenaga kerja sadar akan kewajiban setiap individu terhadap aspek K3 	<ul style="list-style-type: none"> • Harus ada <u>kebijakan K3</u> yang mempunyai tujuan untuk <i>continual improvement</i>. • Pernah disosialisasikan kepada semua karyawan, minimal 1 (satu) kali, dan bila ada karyawan baru, maka karyawan yang bersangkutan harus pernah <i>dibriefing</i> K3. (ada record)
4.3	Perencanaan		
4.3.1	Perencanaan identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko (HIRARC)	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur HIRARC. • HIRARC sebagai dasar sasaran K3 • Informasi HIRARC harus selalu terdokumentasi dan terkini • Metodologi HIRARC 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>HIRARC</u> (aktivitas rutin dan tidak rutin) Cabang / Divisi / Proyek / Plant / Kawasan didokumentasikan • <u>Denah evakuasi</u> / APAR / Kotak P3K, Titik Evakuasi Kantor, Proyek / Kantor Proyek / Base Camp, Plant,

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
			<p>Kawasan dipasang ditempat-tempat strategis sehingga semua karyawan, tamu, pengunjung bisa melihat dengan mudah dan jelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Petugas Evakuasi dan P3K harus mempunyai identitas khusus sehingga mudah dikenali.
4.3.2	Persyaratan hukum lainnya	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan <u>prosedur</u> untuk mengidentifikasi dan mengakses persyaratan hukum dan lainnya yang berlaku. • Organisasi harus menjaga informasi yang terkini • Dikomunikasikan keseluruhan tenaga kerja dan pihak yang ber-kepentingan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan per Undang-Undangan Tenaga Kerja atau Persyaratan Lingkungan (pengendalian limbah, debu, kebisingan), Persyaratan K3 Konstruksi (Persyaratan alat angkut / angkat; pekerjaan pengelasan dll) harus didokumentasikan, di kendalikan (ditinjau secara berkala). • Di-distribusi dan disosialisasikan kepada pihak-pihak

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
			yang berkepentingan.
4.3.3	Tujuan / sasaran K3	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan dan memelihara tujuan / sasaran K3 yang terdokumentasi disetiap fungsi yang relevan dalam organisasi. • Ditinjau ulang • Tujuan / sasaran K3 harus konsisten dengan kebijakan K3 termasuk komitmen untuk peningkatan secara ber-kelanjutan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mempunyai <u>sasaran/tujuan K3L</u> berdasar pada HIRARC yang ada. • Sasaran K3L dan SKK Cabang / proyek harus ditinjau setiap MRM (ada dalam notulen MRM).
4.3.4	Program manajemen K3	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan dan memelihara program manajemen untuk mencapai tujuan / sasaran K3. • Program manajemen K3 ini harus ditinjau ulang secara berkala dan terencana. • Program manajemen akan dilakukan penyesuaian apabila terdapat perubahan aktivitas, produk, pelayanan, atau kondisi operasi dalam organisasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Program K3L</u> ditetapkan dari sasaran / tujuan K3L diatas, dibuat berdasarkan identifikasi resiko bahaya • Ditinjau secara berkala dalam <u>MRM Cabang / Proyek / Plant / Kawasan</u>. • Bila ada perubahan aktivitas (item pekerjaan baru, perubahan metode kerja, perubahan material pengganti

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
			yang beresiko tinggi) maka HIRARC harus disesuaikan.
4.4	Dokumentasi dan operasi		
4.4.1	Struktur dan tanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> • Harus ditetapkan peranan tanggung jawab dan kewenangan dari personil yang mengatur / mengendalikan, menerapkan, dan melakukan verifikasi yang memiliki efek pada risiko K3 aktivitas organisasi. • Tanggung jawab tertinggi untuk K3 dipegang oleh pimpinan puncak. • Organisasi harus menunjuk salah seorang anggota pimpinan puncak dengan tugas tambahan menjamin sistem manajemen K3. • Manajemen harus menyediakan sumber daya yang mendasar untuk implementasi, pengendalian, dan pengembangan dari SMK3 (sumber daya : manusia dan ketrampilan / keahlian khusus, teknologi, 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Struktur organisasi</u> tingkat Korporat, Divisi / Cabang / Proyek. • Dibentuk <u>Struktur Organisasi P2K3</u> yang disahkan oleh Depnaker setempat. • Pembentukan <u>Tim penanggulangan kondisi darurat & P3K</u>. • Tersedia <u>Job Description</u> dari masing-masing personil pada setiap jabatan dilevel Proyek / Cabang / Divisi / Korporat.

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
		<p>dan finansial)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manajemen organisasi yang di tunjuk harus ditetapkan peranan, tanggung jawab dan kewenangannya. 	
4.4.2	Pelatihan, kesadaran dan kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> • Personil harus berkompeten dalam melaksanakan tugas yang dapat berdampak kepada K3 pada tempat kerjanya. • Harus ditetapkan dan dipelihara prosedur untuk menjamin bahwa tenaga kerja yang melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan fungsi dan tingkar yang relevan, sadar akan aspek K3. • Prosedur pelatihan harus mem-perhitungkan perbedaan tingkatan dari : Tanggung jawab, kemampuan dan latar belakang pendidikan, serta risiko. 	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap penanggung jawab K3 pada setiap level harus dilatih sesuai dengan kompetensi K3 yang dibutuhkan. • <u>Pelatihan simulasi</u> penanggulangan kondisi darurat & P3K dilakukan setiap tahun sekali.

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
4.4.3	Konsultasi dan komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus memiliki prosedur untuk menjamin bahwa informasi K3 dikomunikasikan ke dan dari tenaga kerja dan pihak yang ber-kepentingan lainnya. • Pengaturan keterlibatan dan komunikasi tenaga kerja harus dikokumentasikan dan diinformasikan kepada pihak yang berkepentingan. • Keterlibatan tenaga kerja. 	Pelaksanaan <u>Safety Morning Talks</u> , <u>Tool Box Meeting</u> , <u>Safety Meeting</u> dan adanya Safety Boards
4.4.4	Dokumentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan dan memelihara informasi dalam media yang layak seperti dalam bentuk kertas atau elektronik. 	
4.4.5	Pengendalian dokumen dan data	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk mengendalikan semua dokumen dan data yang disyaratkan spesifikasi OHSAS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur Pengendalian Dokumen

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
4.4.6	Pengendalian operasi	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus mengetahui operasi dan kegiatan yang berkaitan dengan resiko yang ada dimana tolok ukur pengendalian perlu diaplikasikan. • Organisasi harus merencanakan kegiatan ini, termasuk pemeliharaan, desain, pembelian, instalasi, yang disesuaikan dengan kemampuan manusia dalam rangka untuk memastikan bahwa pelaksanaan dibawa kondisi tertentu untuk mengurangi resiko K3 dari sumbernya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Harus ada <u>Petunjuk Kerja</u> yang menyatu / terintegrasi yang meng-atur setiap tahapan pekerjaan dengan sudah memasukkan unsur pengendalian mutu dan K3. • Adanya <u>inspeksi harian K3</u> & inspeksi atas pekerjaan itu sendiri. • <u>Perencanaan konstruksi, pengadaan material / subkon dan perencanaan disain harus di monitor dengan memperhatikan K3</u>

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
4.4.7	Kesiapan dan tanggap darurat.	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan dan memelihara beberapa rencana dan prosedur untuk mengidentifikasi potensi keadaan darurat, dan untuk menang-gapinya, insiden dan situasi darurat, dan untuk mencegah dan meredakan penyakit dan cedera yang mungkin timbul dari keadaan darurat tersebut. • Peninjauan ulang rencana dan tanggap darurat dan beberapa prosedur tambahan setelah terjadinya beberapa insiden dan situasi darurat. • Uji coba dan tes terhadap prosedur-prosedur tersebut apa-bila dapat dipraktekkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya prosedur tanggap darurat. • Adanya petugas yang ditunjuk & bertanggungjawab. • Petugas diberikan pelatihan yang sesuai. • Peninjauan secara periodik rencana tanggap darurat / WI / Prosedur, apalagi bila terjadi suatu kecelakaan
4.5	Pengecekan dan tindakan perbaikan.		
4.5.1	Pengukuran dan Pemantauan Kinerja K3	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk memantau dan mengukur kinerja K3 secara ber-kesinambungan; • Organisasi harus menetapkan dan memelihara 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Mengukur hasil implementasi kinerja K3 seperti SR, FR, kehilangan jam kerja, jenis kecelakaan yang sering terjadi dan dievaluasi untuk bisa</u>

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
		<p>prosedur kalibrasi apabila menggunakan alat ukur kinerja K3, serta rekaman kalibrasi dan perawatan alat ukur K3 tersebut harus terpelihara dan ter-kendali.</p>	<p><u>menentukan tindaklanjut apa yang diperlukan.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalibrasi peralatan untuk mengukur kinerja K3 seperti alat pengukur suara, debu dilakukan dan record-nya dipelihara.
4.5.2	<p>Kecelakaan, insiden, Ketidak-sesuaian, tindakan Perbaikan dan Pencegahan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur mengenai tanggung jawab dan wewenang untuk menangani keadaan darurat; • Menangani dan menyelidiki; kecelakaan kerja, insiden, ketidaksesuaian. • Mengambil tindakan untuk mengurangi konsekuensi yang timbul dari kecelakaan kerja, insiden atau ketidaksesuaian • Memprakarsai dan menyelesaikan, dan konfirmasi dari efektivitas tindakan koreksi dan pencegahan • Tindakan perbaikan dan pencegahan apapun yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap kecelakaan harus di <u>investigasi</u> untuk dapat dilakukan tindaklanjutnya agar tidak terulang lagi. • Dilakukan peninjauan terhadap semua prosedur terkait.

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
		<p>dilakukan untuk mencegah penyebab potensial ketidaksesuaian yang terjadi harus sesuai dengan besarnya masalah dan seimbang dengan resiko k3 yang dijumpai.</p>	
4.5.3	Rekaman dan Pengendalian rekaman	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk melakukan identifikasi, pemeliharaan dan pemusnahan dari rekaman K3, seperti hasil-hasil audit dan tinjauan ulang; 	
4.5.4	Audit	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi harus menetapkan dan memelihara program dan prosedur audit yang dilakukan secara berkala. • Program audit harus berdasarkan hirarc dan hasil dari audit sebelumnya. • Prosedur audit harus mencakup ruang lingkup, frekuensi, metodologi, dan kompetensi dalam melakukan tanggung jawab audit dan pelaporan hasil audit; 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya program Audit Internal K3 dan Audit External. • Hasil audit internal dievaluasi dan dibahas pada MRM bagaimana tindaklanjutnya. • Hasil Audit dipakai sebagai improvement Kebijakan & Program K3

No	Elemen	Deskripsi	Implementasi
		<ul style="list-style-type: none"> • Apabila memungkinkan audit harus dilakukan secara independen (bukan penanggung jawab langsung) 	
4.6	Tinjauan Ulang Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> • Pimpinan puncak harus menetapkan mekanisme tinjauan sistem manajemen K3 secara berkala, untuk menjamin : kesesuaian, kecukupan, dan keefektifan; • Informasi dalam tinjauan manajemen digunakan untuk evaluasi; • Pembahasan mengenai kebijakan K3, pencapaian tujuan / sasaran K3, serta peningkatan berkelanjutan. 	Tinjauan Manajemen harus membahas kinerja K3, tinjauan atas Kebijakan, pencapaian tujuan K3 serta peningkatan berkelanjutan

Sumber : Olahan

2.5 Kebijakan Keselamatan Kerja di Indonesia

Intervensi dari pemerintah dalam menciptakan aturan dan sistem ditempat kerja dalam bidang K3 sangatlah penting. Hal ini dibuktikan oleh negara-negara industri yang memiliki kerangka kebijakan K3 yang kuat dan penegakan hukum secara tegas dapat memperbaiki situasi ditempat kerja secara signifikan. Disamping itu kontrol dari pemerintah terhadap pelaksanaan K3 dilapangan lebih efektif untuk memperbaiki kesehatan pekerja, hal ini dapat dicapai dengan mengembangkan strategi K3 untuk meningkatkan daya saing perusahaan Rosenstock (2004) dalam Ismail (2008).

Pemerintah telah sejak lama mempertimbangkan masalah perlindungan tenaga kerja, yaitu melalui UU No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja.

Sesuai dengan perkembangan jaman, pada tahun 2003, pemerintah mengeluarkan UU 13/2003 tentang Ketenagakerjaan. Undang undang ini mencakup berbagai hal dalam perlindungan pekerja yaitu upah, kesejahteraan, jaminan sosial tenaga kerja, dan termasuk juga masalah keselamatan dan kesehatan kerja.

Sebagai tindak lanjut, pemerintah menerbitkan Surat Keputusan Bersama Menteri Pekerjaan Umum dan Menteri Tenaga Kerja No.Kep.174/MEN/1986-104/KPTS/1986: Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Tempat Kegiatan Konstruksi. Pedoman yang selanjutnya disingkat sebagai "Pedoman K3 Konstruksi" ini merupakan pedoman yang dapat dianggap sebagai standar K3 untuk konstruksi di Indonesia. Pedoman K3 Konstruksi ini cukup komprehensif, namun terkadang sulit dimengerti karena menggunakan istilah-istilah yang tidak umum digunakan, serta tidak dilengkapi dengan deskripsi/gambar yang memadai. Kekurangan-kekurangan tersebut tentunya sangat menghambat penerapan pedoman di lapangan, serta dapat menimbulkan perbedaan pendapat dan perselisihan di antara pihak pelaksana dan pihak pengawas konstruksi (Reini, 2007).

Keselamatan kerja yang menyangkut ketenagakerjaan merupakan salah satu dari beberapa hal yang menjadi urusan pemerintah. Dalam penyelenggaraan urusannya pemerintah mengeluarkan kebijakan nasional. Dimana seperti tertuang dalam PP Nomor 38 Tahun 2007 Pasal 1, kebijakan nasional adalah serangkaian aturan yang dapat berupa norma, standar, prosedur dan/atau kriteria yang ditetapkan Pemerintah sebagai pedoman penyelenggaraan urusan pemerintahan. Pengertian norma, standar, prosedur dan/atau kriteria dalam PP Nomor 38 Tahun 2007 Pasal 9 Ayat (1) :

- Norma adalah aturan atau ketentuan
- Standar adalah acuan yang dipakai sebagai patokan
- Prosedur adalah metode atau tata cara untuk menentukan atau melaksanakan sesuatu
- Kriteria adalah ukuran yang dipergunakan

Adapun kebijakan di Indonesia yang berkaitan dengan konstruksi yang dikelompokkan pada penelitian ini berdasarkan hirarki peraturan perundang-

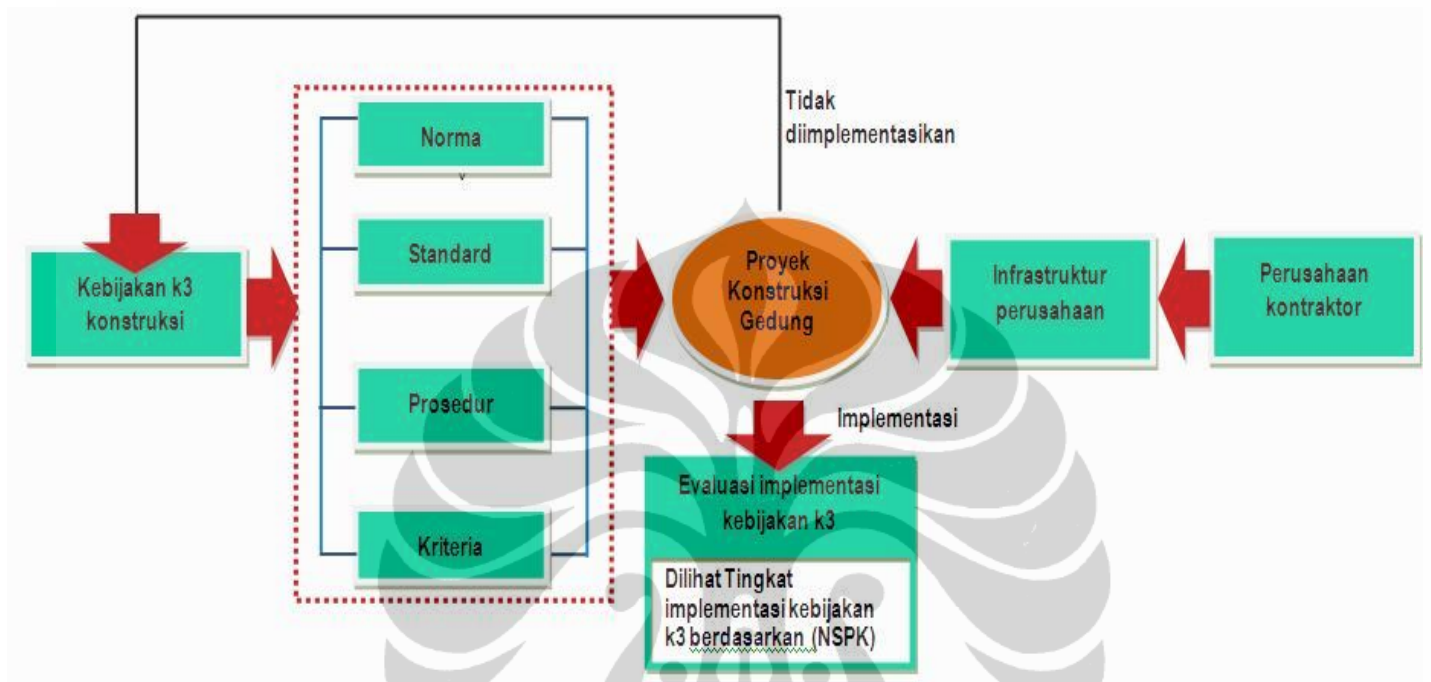
undangan. Dimana hirarki peraturan perundang-undangan di Indonesia berdasar pada Pasal 7 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2004 adalah:

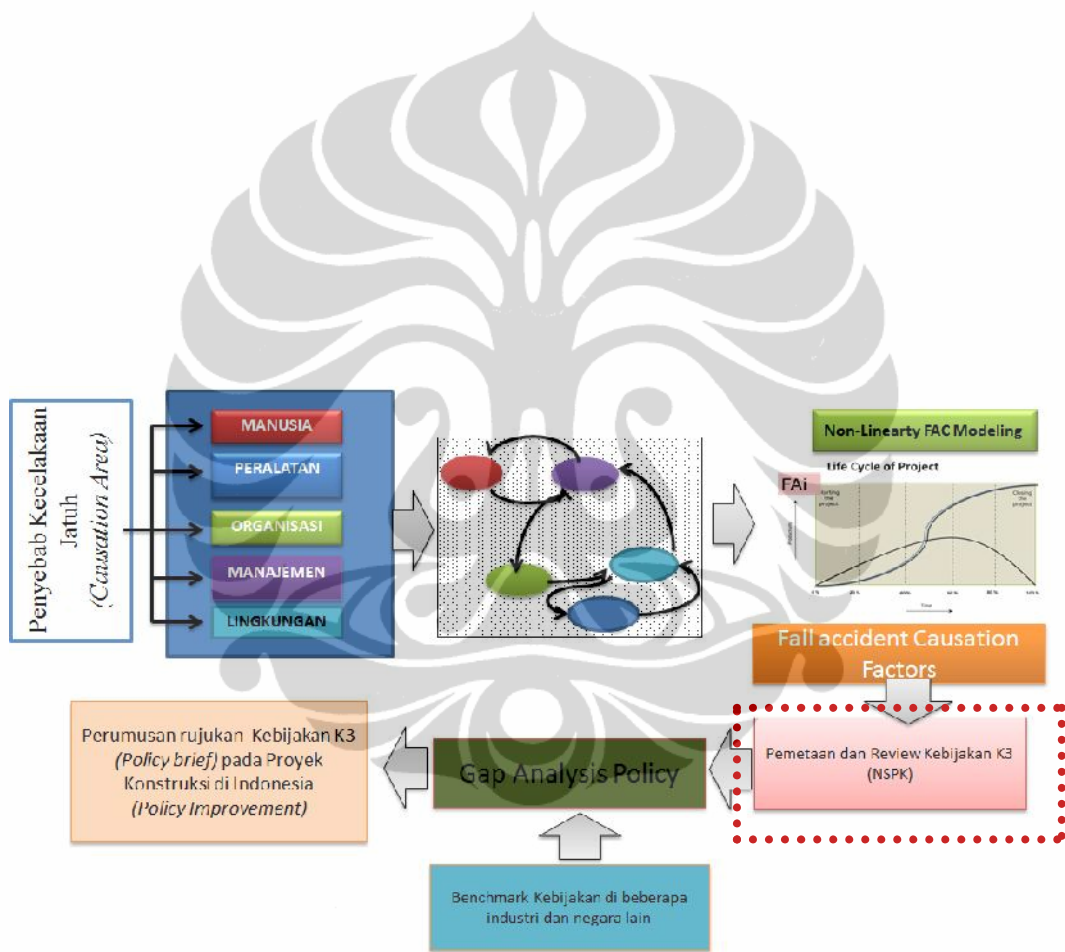
1. Undang-Undang Dasar 1945. UUD 1945 merupakan hukum dasar dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia.
2. Undang-Undang (UU) / Peraturan Pengganti Undang-Undang (Perpu). Hukum (UU) adalah peraturan perundang-undangan yang dibentuk oleh DPR dengan persetujuan Presiden. Sedangkan perpu adalah peraturan perundang-undangan yang ditetapkan oleh presiden dalam hal ikhwal kegentingan yang memaksa yaitu hak-hak asasi manusia, hak dan kewajiban warga negara, penegakan kedaulatan negara serta pembagian kekuasaan negara, wilayah negara dan pembagian daerah, kewarganegaraan dan kependudukan, dan keuangan negara.
3. Peraturan Pemerintah (PP). Merupakan peraturan perundang-undangan yang ditetapkan oleh presiden berisi materi untuk menjalankan UU sebagaimana mestinya.
4. Peraturan Presiden (Perpres). Merupakan peraturan perundang-undangan yang dibuat oleh presiden berisi materi yang diperintahkan oleh UU atau materi untuk melaksanakan Peraturan Pemerintah (PP).
5. Peraturan Daerah (Perda). Merupakan peraturan perundang-undangan yang dibentuk oleh DPRD dengan persetujuan bersama Kepala Daerah. Materi muatan Perda adalah seluruh materi muatan dalam rangka penyelenggaraan otonomi daerah dan tugas pembantuan, dan menampung kondisi khusus daerah serta penjabaran lebih lanjut peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi. Peraturan Daerah yang dimaksud adalah Peraturan Daerah Provinsi yang dibuat oleh DPRD Provinsi bersama dengan Gubernur, Peraturan Daerah Kabupaten / Kota yang dibuat oleh DPRD Kabupaten / Kota bersama Bupati / Walikota, dan Peraturan Desa / peraturan yang setingkat dibuat oleh Badan Perwakilan Desa (BPD) bersama dengan kepala desa atau nama lainnya.

Dan untuk perundang – undangan yang telah ditentukan oleh pemerintah dan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- **UUD 1945** : Pasal 27 ayat (2) Undang-Undang Dasar 1945

- **Undang - Undang (UU)**
 - No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - No 18 tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi
 - No 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- **Peraturan Pemerintah**
 - No 28 tahun 2000 tentang Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi
 - No 29 tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi
 - No 30 tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Pembinaan Jasa Konstruksi;
 - No102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional;
- **Keputusan Presiden**
 - No 80 tahun 2003 tentang Pengadaan Barang / Jasa Pemerintah
- **Peraturan Presiden**
 - Nomor 9 tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kementrian negara Republik Indonesia;
- **Keputusan Menteri**
 - No 28 tahun 2000 tentang Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi
 - No 29 tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi
 - No 30 tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Pembinaan Jasa Konstruksi;
 - No102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional;





3.2 DESAIN PENELITIAN

3.2.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan informasi dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pemilihan metode penelitian harus dilakukan secara cermat dan tepat. Metode yang dipilih berhubungan erat dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang digunakan. Metode penelitian digunakan untuk memandu peneliti tentang bagaimana secara berurutan penelitian dilakukan, yaitu dengan alat dan prosedur bagaimana suatu penelitian dilakukan.

Dalam penelitian ini metodologi penelitian yang digunakan adalah *metode deskriptif* dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Dimana metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Dalam penelitian dengan menggunakan metode deskriptif, para peneliti bukan saja memberikan gambaran terhadap fenomena-fenomena, tetapi juga menerangkan hubungan, menguji hipotesis, membuat prediksi, serta mendapatkan makna dan implikasi dari suatu masalah.

3.2.2 Strategi Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian, diperlukan strategi penelitian yang tepat agar mendapatkan hasil penelitian yang dapat menjawab akar permasalahan dari penelitian ini. Menurut Yin (1994), pemilihan strategi penelitian yang tepat perlu memperhatikan tiga kondisi, antara lain :

- a. Tipe pertanyaan penelitian
- b. Luas kontrol yang dimiliki peneliti atas peristiwa perilaku yang akan diteliti
- c. Fokusnya terhadap peristiwa kontemporer sebagai kebalikan dari peristiwa historis

Tabel 3.1. Strategi Penelitian

Strategi	Jenis Pertanyaan yang digunakan	Kendala terhadap peristiwa yang diteliti	Fokus terhadap peristiwa yang berjalan/baru diselesaikan
Eksperimen	Bagaimana, mengapa	Ya	Ya
Survei	Siapa, apa, dimana, berapa banyak, berapa besar	Tidak	Ya
Analisis	Siapa, apa, dimana, berapa banyak, berapa besar	Tidak	Ya/Tidak
Sejarah	Bagaimana, mengapa	Tidak	Tidak
Studi Kasus	Bagaimana, mengapa	Tidak	Ya

Sumber : Yin, 1994

Berdasarkan uraian diatas strategi penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat ditentukan sebagai berikut :

Tabel 3.2 Pemilihan Strategi Penelitian

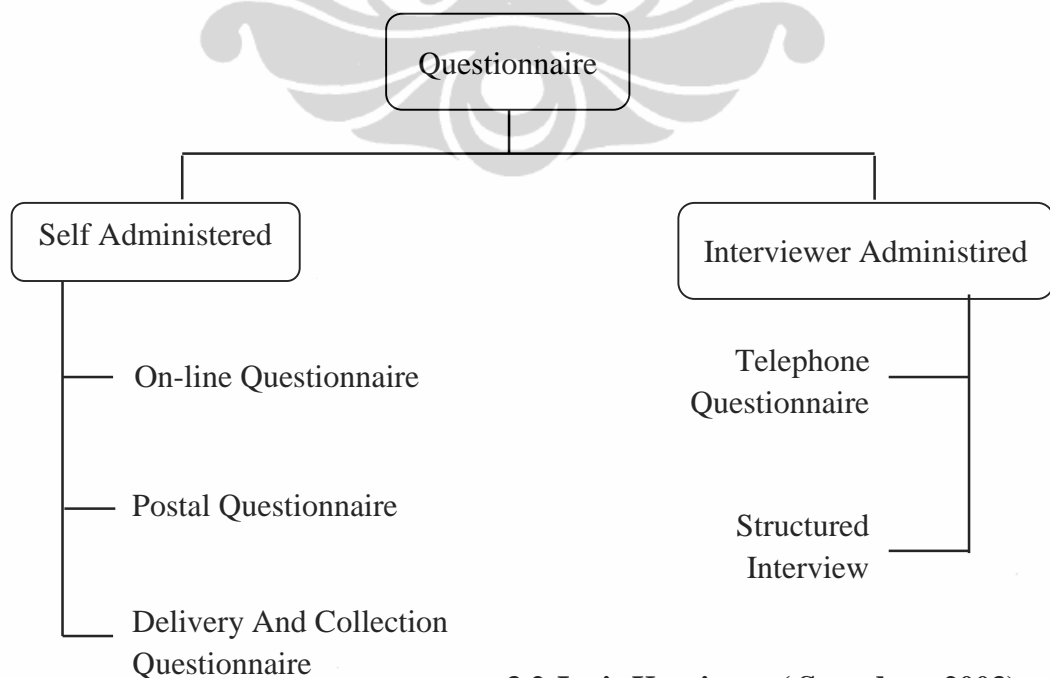
No	Rumusan Masalah	Jenis Pertanyaan Yang Digunakan	Strategi Yang Digunakan
1	Bagaimana gambaran kebijakan K3 dalam NPSK di Indonesia?	Bagaimana	Studi kasus
2	Berapa besar tingkat implementasi kebijakan NPSK K3 pada proyek konstruksi?	Berapa besar	Survey

Sumber : Pengolahan Data 2012

Dari strategi penelitian yang dipilih dengan menggunakan survei kuesioner dan observasi. Dimana hal pertama yang dilakukan yaitu wawancara terstruktur untuk mengetahui tingkat implementasi kebijakan di proyek dan faktor apa saja kebijakan tersebut tidak diimplementasikan, wawancara dilakukan berpedoman pada kuesioner dan untuk memvalidasi hasil dari wawancara terstruktur dilakukan observasi atau pengamatan secara langsung untuk melihat kesesuaian obyek dengan indikator yang terdapat pada kuesioner.

3.2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya pengumpulan data agar kegiatan tersebut menjadi lebih mudah dan sistematis. Ada berbagai jenis instrument yang digunakan pada penelitian. Pada penelitian ini digunakan instrument penelitian kuesioner, dimana kuesioner itu sendiri adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya (Arikunto, 1995). Sedangkan dari jenisnya ada beberapa jenis kuesioner. Dalam mendesain kuesioner berbeda - beda menurut bagaimana pengisian dan banyaknya jumlah interaksi dengan responden (Saunders, 2003).



3.2 Jenis Kuesioner (Saunders, 2003)

Dari berbagai jenis kusioner seperti gambar diatas, dalam penelitian ini kusioner yang digunakan dengan jenis kusioner wawancara terstruktur, dimana pengisian kusioner dilakukan oleh pewawancara secara tatap muka dengan responden.

Kusioner dirancang berdasarkan indikator yang berasal dari kebijakan – kebijakan k3 konstruksi yang terkait dengan variabel penelitian yang telah diidentifikasi dari studi literatur dan dikelompokan menurut faktor – faktor penyebab jatuh. Kusioner dalam penelitian ini berupa sistem audit dengan cheklist (√). Adapun untuk penyusunan kusioner ini mengacu pada sistem audit SMK3 Permenaker no. 5 tahun 1996 dan OSHAS 18001. Untuk melihat kesesuaian obyek dengan indikator yang terdapat dalam kusioner, dimana daftar indikator dalam kusioner yang berkaitan dengan faktor – faktor kecelakaan jatuh. Adapun untuk alternatif jawaban dalam kusioner :

- **Ya** : Berarti pernyataan tersebut sesuai menggambarkan keadaan obyek. Bila memilih alternatif ini akan diberikan skor 1 (satu) untuk pernyataan tersebut.
- **Tidak** : Berarti pernyataan tersebut tidak sesuai menggambarkan keadaan obyek. Bila memilih alternatif ini akan diberikan skor 0 (nol) untuk pernyataan tersebut.

3.2.4 Responden penelitian

Responden adalah semua pihak yang terkait dalam sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang dipercaya untuk melakukan pengisian kusioner dimana hasil dari pengisian kusioner tersebut akan dijadikan data primer dalam penelitian ini. Oleh karena itu yang dikategorikan sebagai responden harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

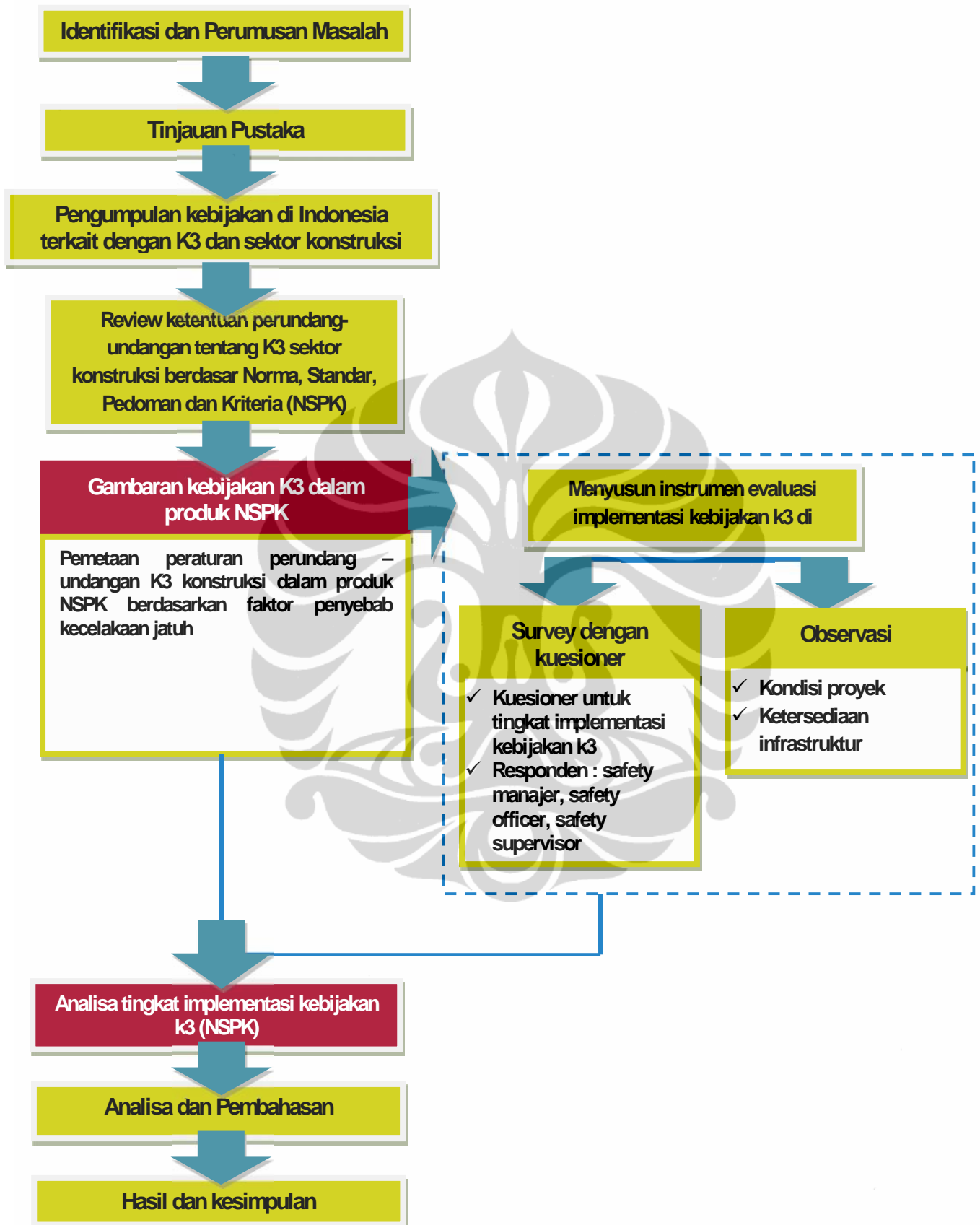
- Mempunyai latar belakang pendidikan minimal SLTA
- Memiliki pengalaman kerja di bidang konstruksi minimal 1 tahun
- Bertugas sebagai *safety manager*, *safety officer*, atau *safety supervisor*

3.3 Proses Penelitian

Untuk mengetahui tingkat implementasi kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di proyek konstruksi, sebagai berikut :

Dari gambar 3.1 dapat dilihat alur penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap pertama yaitu identifikasi dan merumuskan masalah dari topik yang diambil
2. Selanjutnya yaitu melakukan tinjauan pustaka dengan mengumpulkan dan mereview literatur - literatur yang terkait, penelitian yang relevan, kebijakan dalam produk norma, standar, pedoman dan kriteria (NSPK) kesehatan dan keselamatan kerja (K3)
3. Melakukan pemetaan kebijakan (*mapping policy*) terhadap kebijakan yang terkait dengan k3 di konstruksi berdasarkan faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja jatuh yang dikelompokkan berdasarkan Norma, Standar, Pedoman dan Kriteria (NSPK)
4. Menyusun instrumen evaluasi implementasi kebijakan k3 di proyek konstruksi
5. Pengukuran tingkat implementasi Kebijakan Norma, Standar, Pedoman dan Kriteria (NSPK) kesehatan dan keselamatan kerja (K3) melalui wawancara terstruktur dan observasi
6. Setelah data diperoleh dilakukan analisa data dengan pendekatan kualitatif maupun kuantitatif



Gambar 3.3 Diagram Alur Penelitian

3.4 Variabel Penelitian

Definisi variabel adalah sesuatu yang berbeda atau bervariasi (Brown, 1998). Definisi dari variabel yang lain adalah symbol atau konsep yang diasumsikan sebagai seperangkat nilai-nilai (Davis, 1998). Tipe-tipe variabel terdiri dari sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang faktornya diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi.
2. Variabel tergantung (*dependent variable*) merupakan variabel yang memberikan reaksi/respon jika dihubungkan dengan variabel bebas. Variabel tergantung adalah variabel yang faktornya diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas.

Variabel-variabel pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Variabel bebas (Variabel 'X') : yang menjadi variabel bebas pada penelitian ini adalah "Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK"
- Variabel terikat (Variabel 'Y'): yang menjadi variabel terikat pada penelitian ini adalah "Implementasi Kebijakan K3 Konstruksi Dalam Produk NSPK"

Selanjutnya berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan maka dapat diidentifikasi indikator yang mempengaruhi variabel-variabel yang ada. Variabel dan indikator yang mempengaruhi variabel 'X' adalah seperti yang terlihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3. Variabel dan Indikator untuk Variabel 'X'

FAKTOR PENYEBAB JATUH	VARIABEL	INDIKATOR	NO	REFERENSI
MANUSIA	Penggunaan alat perlindungan diri	Pekerja harus menggunakan APD	X1	Dong, X. S., Fujimoto, A., Ringen, K. & Men, Y. (2009), UU No.1 1970, PERMEN 1 1980
		Orang yang memasuki proyek harus menggunakan APD	X2	
	Pelaksanaan peraturan keselamatan kerja	Pekerja harus mematuhi syarat-syarat K3	X3	Janicak, C. A. (1998), UU No.1 1970
		Pekerja meminta kepada perusahaan melaksanakan semua persyaratan K3 yang diwajibkan	X4	
		Peralatan dan alat bantu kerja harus dipastikan keamanannya untuk digunakan	X5	
		Pesyaratan APD harus sesuai dengan kebutuhan dan keadaan kerja	X6	
	Kewaspadaan terhadap keselamatan kerja	Pekerja harus meningkatkan kewaspadaan keselamatan kerja	X7	Dong, X. S., Fujimoto, A., Ringen, K. & Men, Y. (2009), UU No.1 1970
		Pekerja dapat menyatakan keberatan kerja jika syarat K3 & APD diragukan oleh pekerja	X8	
		Pekerja harus mematuhi persyaratan untuk hati-hati sebelum bertindak	X9	

FAKTOR PENYEBAB JATUH	VARIABEL	INDIKATOR	NO	REFERENSI
MANUSIA	Tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompetensi dalam keselamatan kerja	Pekerja berhak mengembangkan kompetensi kerja melalui pelatihan kerja	X10	Janicak, C. A. (1998), UU No 13 2003, Kepmen 384/KPTS/M/2004
		Pekerja memiliki kesempatan yang sama mengikuti pelatihan kerja sesuai dengan bidang tugasnya.	X11	
		Sejumlah karyawan yang memenuhi syarat harus dilatih P3K.	X12	
	Motivasi keselamatan kerja	Mandor di tempat kerja harus dilatih P3K dan mempunyai sertifikat P3K yang bertaraf nasional.	X13	
		Pekerja berhak meminta perusahaan agar dilaksanakan syarat-syarat K3	X14	
		Pekerja harus mendapatkan pengenalan peraturan K3	X15	
PERALATAN	Pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja	Peralatan perancah harus sesuai dan aman digunakan oleh pekerja	X16	Rivara, F. P. Thompson, D. C. (2000), Kines, P. (2002), Bobick, T. G. (2004), Bentley, T. A., at
		Tangga harus dibuat, dipelihara dan digunakan sebaik-baiknya	X17	
		Alat-alat angkat harus direncanakan dipasang, dilayani dan dipelihara	X18	

FAKTOR PENYEBAB JATUH	VARIABEL	INDIKATOR	NO	REFERENSI
PERALATAN	Pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja	Semua tambang, rantai dan peralatan bantu yang digunakan harus diperiksa dan diuji	X19	al (2006), PERMEN No 1 1980
		Kabel baja harus dirawat sehingga tidak cacat karena membelit, berkarat, kawat putus dan cacat lainnya.	X20	
		Mesin yang digunakan harus dilengkapi dengan alat pengaman	X21	
		Alat-alat pengaman harus terpasang sewaktu mesin dijalankan	X22	
		Semua tambang, rantai dan peralatan bantu harus diperiksa secara berkala	X23	
ORGANISASI	Hukuman/ penalty	Sanksi kepada perusahaan jika tidak melakukan prastudi kelayakan, studi kelayakan, perencanaan umum, dan perencanaan teknik	X24	Arboleda, C. A. & Abraham, D. M. (2004), Imriyas Kamardeen (2008), Choundry, R. M. & Fang D.p (2008), UU No.1 1970, PP 29 200
		Perusahaan dikenakan sanksi pidana atau denda jika melakukan pelanggaran terhadap keselamatan kerja	X25	

FAKTOR PENYEBAB JATUH	VARIABEL	INDIKATOR	NO	REFERENSI
ORGANISASI	Hukuman/ penalty	Sanksi jika tidak melakukan prastudi kelayakan, studi kelayakan, perencanaan umum, dan perencanaan teknik berupa peringatan tertulis atau penghentian sementara sebagian atau keseluruhan pekerjaan konstruksi (sanksi pertama)	X26	
		Jika dalam 6 bulan sanksi pertama tidak diperhatikan maka perusahaan akan dilakukan pembekuan izin atau pencabutan izin pelaksanaan pekerjaan konstruksi (sanksi kedua)	X27	
	Komitmen manajemen	Perusahaan harus mengasuransikan semua peralatan-peralatan yang mempunyai resiko tinggi terjadi kecelakaan	X28	Arboleda, C. A. & Abraham, D. M. (2004), Imriyas Kamardeen (2008), Choundry, R. M. & Fang D.p (2008), UU 13 2003, PP 28/ 2000
		Perusahaan harus mengasuransikan pihak ketiga sebagai akibat kecelakaan di tempat kerjanya;	X29	
		Perusahaan mempekerjakan 100 orang atau lebih wajib membentuk Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3).	X30	
		Menyediakan secara cuma-cuma semua APD pada para pekerja	X31	
		Menyediakan secara cuma-cuma semua APD bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja.	X32	

FAKTOR PENYEBAB JATUH	VARIABEL	INDIKATOR	NO	REFERENSI
ORGANISASI	Komitmen manajemen	Perusahaan menyiapkan syarat-syarat keselamatan pada tempat-tempat yang mudah dilihat	X33	
		Peralatan keselamatan, tangga naik, dan jalur evakuasi harus disiapkan dan selalu siaga digunakan setiap saat;	X34	
		Sambungan rangka bekisting harus direncanakan faktor keselamatan	X35	
		Penggunaan dan pemeliharaan peralatan las.	X36	
		Tanda peringatan bahaya harus dipasang di tempat mengandung bahaya	X37	Arboleda, C. A. & Abraham, D. M. (2004), Imriyas Kamardeen (2008), Choundry, R. M. & Fang D.p (2008), UU 13 2003, PP 28/ 2000
		Perancah tidak boleh sebagian dibuka dan ditinggal terbuka, kecuali kalau hal itu tetap menjamin keselamatan;	X38	
		Ketersediaan pembangkit tenaga listrik (generator set) untuk cadangan	X39	
		Menentukan kriteria risiko kerja	X40	
		Besarnya asuransi ditentukan di dalam dokumen pengadaan.	X41	
MANAJEMEN	Program training keselamatan kerja	Perusahaan diwajibkan menyelenggarakan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya	X42	Gauchard, G., Chau, N., Mur, J. M. & Perrin, P.

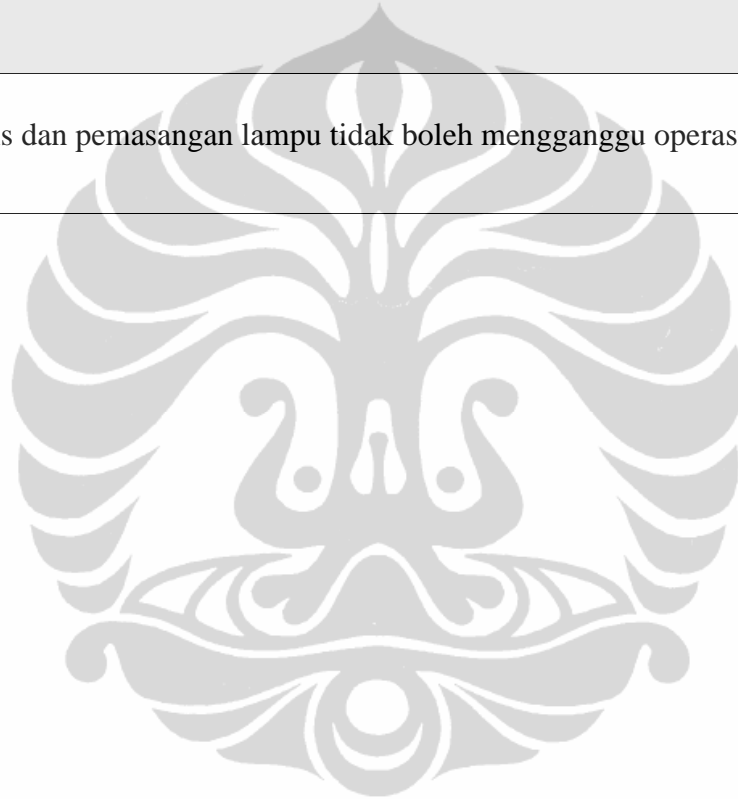
FAKTOR PENYEBAB JATUH	VARIABEL	INDIKATOR	NO	REFERENSI
MANAJEMEN		Perusahaan bertanggungjawab atas peningkatan kompetensi pekerjanya	X43	(2001), Kines, P. (2002), Bobick, T. G. (2004),
	Pengawasan terhadap keselamatan kerja	Pegawai pengawas dan ahli keselamatan kerja bertugas langsung terhadap ditaatinya peraturan keselamatan kerja	X44	Arboleda, C. A. & Abraham, D. M. (2004), Imriyas Kamardeen (2008), Choundry, R. M. & Fang D.p (2008)
		Kriteria penempatan pengawas dan ahli keselamatan	X45	Choundry, R. M. & Fang D.p (2008)
	Standar kontrak keselamatan kerja	Perusahaan wajib mengikuti Pedoman Penyelenggaraan SMK3 tertera dalam dokumen kontrak.	X46	Gauchard, G., Chau, N., Mur, J. M. & Perrin, P. (2001), Kines, P. (2002), Bobick, T. G. (2004)
	Metode pelaksanaan keselamatan kerja	Tindakan pencegahan bahaya jatuh atau kejatuhan benda terhadap tenaga kerja.	X47	Gauchard, G., Chau, N., Mur, J. M. & Perrin, P. (2001), Kines, P. (2002),
	Pekerja berkerja di atas atap harus dilengkapi dengan alat pelindung diri yang sesuai	X48	Bobick, T. G. (2004),	

FAKTOR PENYEBAB JATUH	VARIABEL	INDIKATOR	NO	REFERENSI
				Bentley, T. A., at al (2006)
MANAJEMEN	Perencanaan keselamatan kerja	Perusahaan berkewajiban untuk menyusun dokumen penawaran yang memuat rencana dan metode kerja, rencana usulan biaya, tenaga terampil dan tenaga ahli, rencana dan anggaran keselamatan dan kesehatan kerja, dan peralatan;	X49	Gauchard, G., Chau, N., Mur, J. M. & Perrin, P. (2001), Kines, P. (2002), Bobick, T. G. (2004), Bentley, T. A., at al (2006)
		Perusahaan harus membuat Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kontrak (RK3K) dan disetujui oleh Pengguna Jasa dalam rangka Penyelenggaraan SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum	X50	
		Perusahaan wajib menerapkan SMK3 yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan	X51	
		Perusahaan wajib menetapkan kebijakan K3	X52	
		Perusahaan wajib Merencanakan pemenuhan kebijakan, tujuan dan sasaran penerapan K3	X53	
		Perusahaan wajib Menerapkan kebijakan K3 dengan mengembangkan kemampuan dan mekanisme pendukung	X54	

FAKTOR PENYEBAB JATUH	VARIABEL	INDIKATOR	NO	REFERENSI
MANAJEMEN		Perusahaan wajib Mengukur, memantau dan mengevaluasi kinerja K3 serta melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan;	X55	
		Perusahaan wajib Meninjau secara teratur dan meningkatkan pelaksanaan Sistem Manajemen K3 secara berkesinambungan dengan tujuan meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja	X56	
LINGKUNGAN	Kondisi permukaan tempat kerja	Kebersihan dan kerapihan di tempat kerja harus dijaga	X57	Suraji A., Duff (2000), Arboleda, C. A. & Abraham, D. M. (2004), Imriyas Kamardeen (2008), Choundry, R. M. & Fang D.p (2008)
		Tempat kerja yang tingginya lebih dari 1,5 m harus diberi pagar pengaman.	X58	
		Tempat kerja yang tinggi harus dilengkapi dengan tangga cukup.	X59	
		Semua lantai yang terbuka harus dipasang teralis pengaman	X60	
		Pinggir galian harus diberi pengaman dan penunjang yang kuat	X61	
		Lubang pada lantai harus dilindungi dengan penutup	X62	
	Penerangan	Lampu penerangan harus disediakan	X63	Suraji A., Duff (2000), Arboleda, C. A. & Abraham, D. M. (2004),
		Lampu penerangan harus disediakan secukupnya sesuai dengan lokasi pekerjaan	X64	

FAKTOR PENYEBAB JATUH	VARIABEL	INDIKATOR	NO	REFERENSI
		Jenis dan pemasangan lampu tidak boleh mengganggu operasional	X65	Imriyas Kamardeen (2008),

Sumber : Pengolahan Data 2012



Sedangkan untuk variabel terikat “Y” adalah Tingkat Implementasi Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK yang dipengaruhi oleh variabel bebas “X” yaitu Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK. Dimana skala pengukuran untuk tingkat implementasi kebijakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4 Skala Penilaian Variabel Y

Skala	Kriteria	Implementasi
1	Rendah	0 – 59 %
2	Sedang	64 – 84 %
3	Tinggi	85 – 100 %

Sumber : PERMEN PU NO. 9

3.5 Metode Pengumpulan Dan Pengolahan Data

3.5.1 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan meliputi data sekunder dan data sekunder. Adapun perolehan data – data tersebut sebagai berikut :

- Data sekunder, dengan mempelajari peraturan perundangan – undangan secara khusus tentang k3 terkait dengan dunia konstruksi dalam produk NSPK
- Data primer, dengan melakukan wawancara tersruktur terhadap responden diproyek konstruksi gedung terkait dengan kebijakan k3 dalam produk NSPK

3.5.2 Pengolahan Data

Berdasarkan data-data yang diperoleh baik data primer maupun data sekunder selanjutnya akan dilakukan pengolahan data. Pengolahan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini mencakup tahapan-tahapan sebagai berikut :

Tabel 3.5. Tabel Pengolahan Data

Gambaran kebijakan K3 dalam produk NSPK	Evaluasi Implementasi Kebijakan k3 (NSPK)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemetaan : pengelompokan kebijakan k3 konstruksi menurut hirarki perundangan berdasarkan NSPK dan faktor penyebab kecelakaan jatuh 2. <i>Coding</i> : pemberian kode untuk setiap kebijakan berdasarkan NSPK dan faktor penyebab kecelakaan jatuh 3. Editing : pemeriksaan data yang sudah terkumpul apakah sudah benar, jelas terbaca, relevan, dan konsisten. 4. Tabulasi : menggambarkan jawaban bentuk tabel atau grafik untuk keperluan analisa data selanjutnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tabulasi : menggambarkan jawaban responden dalam bentuk tabel atau grafik untuk keperluan analisa data selanjutnya. 2. <i>Coding</i> : pemberian kode setiap jawaban dalam bentuk angka untuk dimasukan dalam komputer agar mempermudah analisa data dan mempercepat proses <i>entry data</i> 3. Editing data : pemeriksaan data yang sudah terkumpul apakah sudah benar, jelas terbaca, relevan, dan konsisten. 4. Processing : memindahkan semua data yang akan dianalisa ke dalam komputer

Sumber : *Pengolahan Data 2012*

3.6 Metode Analisa Data

Metode analisa data pada penelitian ini dilakukan dengan cara kualitatif dan kuantitatif.

3.6.1 Gambaran Kebijakan K3 Dalam Produk NSPK

Analisis ini menggunakan metode analisa kualitatif dengan melihat gambaran kebijakan k3 sektor konstruksi sesuai hirarki kebijakan dalam produk NSPK terkait dengan faktor yang mempengaruhi kecelakaan jatuh di proyek konstruksi. Data akan disajikan dalam bentuk matriks. Lalu dibuat prosentase dari kebijakan – kebijakan tersebut sehingga diperoleh gambaran kebijakan dalam produk NSPK dari setiap faktor yang mempengaruhi kecelakaan jatuh.

Penampilan informasi akan disajikan secara sistematis berupa tabel informasi. Selanjutnya data akan diinterpretasikan dan dibandingkan dengan menulis laporan secara naratif.

3.6.2 Analisa Evaluasi Implementasi Kebijakan k3 (NSPK)

Setelah dilakukan pengolahan data dengan tabulasi data, pengkodean, editing data, maka selanjutnya dilakukan analisa data menggunakan analisis statistik dengan bantuan software *SPSS 17* dan *Excel 2007* dimana metode analisa yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

1. Analisis Statistik Deskriptif.

Analisa data deskriptif digunakan untuk menggambarkan ciri dasar data didalam sebuah penelitian dengan menyediakan kesimpulan sederhana tentang sampel dan selanjutnya bersama dengan analisa grafik sederhana, melakukan pengukuran data (Trochim, 2006). Disamping itu, metode analisa deskriptif dapat digunakan untuk mempresentasikan gambaran kuantitatif dalam bentuk yang mudah dikelola melalui pengurangan beberapa "lot" data untuk menarik kesimpulan yang lebih sederhana. Pada umumnya, statistik deskriptif digunakan untuk meneliti satu variabel pada saat tertentu. Metode analisa deskriptif ini juga merupakan metode analisa paling sederhana dan hasil analisisnya mudah untuk dipahami. Karakteristik masing-masing variabel didalam penelitian ini dijelaskan dalam bentuk distribusi frekuensi (*Frequency Distribution*)

Distribusi adalah sebuah kesimpulan frekuensi dari interval nilai untuk sebuah variabel (Trochim, 2006). Distribusi frekuensi dalam penelitian ini menggambarkan pola dari responden yaitu jumlah dari frekuensi, prosentase dan kumulatif persentase. Ini dapat digambarkan dalam bentuk matrik/tabulasi data, diagram batang, diagram pie atau grafik lainnya. Hal ini merupakan cara termudah untuk menunjukkan frekuensi dari penelitian pada masing-masing pertanyaan.

Adapun formula distribusi frekuensi sebagai berikut :

$$\text{Distribusi Frekuensi} = \frac{n}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(3.1)$$

Dimana : n = Jumlah total respon tiap jawaban tersedia

N = Jumlah total dari responden

Dari analisa deskriptif diperoleh juga statistik frekuensi dimana dapat diketahui hasil analisa deskriptif sebagai berikut :

- Mean
- Mode
- Standar deviasi
- variance

2. Uji Validitas

Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur. Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur (Notoatmodjo, 2005). Alat ukur yang dapat digunakan dalam pengujian validitas suatu kuesioner adalah angka korelasi antara skor pernyataan dan skor keseluruhan pernyataan responden terhadap informasi dalam kuesioner (Triton, 2005).

Suatu instrument dikatakan valid, bila:

- Jika koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,3 (Soegiyono, 1999).
- Jika koefisien korelasi *product moment* $> r$ -tabel (; $n-2$), n = jumlah sampel
- Nilai Sig.

$$r = \frac{[n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)]}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}} \dots\dots (3.2)$$

dimana:

n = jumlah responden

x = skor variabel (jawaban responden)

y = skor total variabel untuk responden

3. Uji Reliabilitas

Setelah pengujian validitas, selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas. Hasil uji reliabilitas menggambarkan dipercaya dan tidaknya suatu instrumen penelitian berdasarkan tingkat kestabilan dan ketepatan suatu alat ukur dengan pengertian

bahwa hasil pengukuran yang didapatkan merupakan ukuran yang benar dan sesuatu yang dapat diukur. Reliabilitas ialah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya dan dapat diandalkan. Menurut (Arikunto, 2006) untuk pengujian reliabilitas instrumen dengan skala 1 dan 0 maka cara yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan rumus Kuder dan Richardson - 20 atau sering disebut K-R 20 (Kuder Richardson), yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{V_t - \Sigma pq}{v_t} \right) \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas Instrumen

n : Banyaknya Butir Pertanyaan

V_t : Varians Total

p : proporsi subyek yang menjawab item dengan benar

q : proporsi subyek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

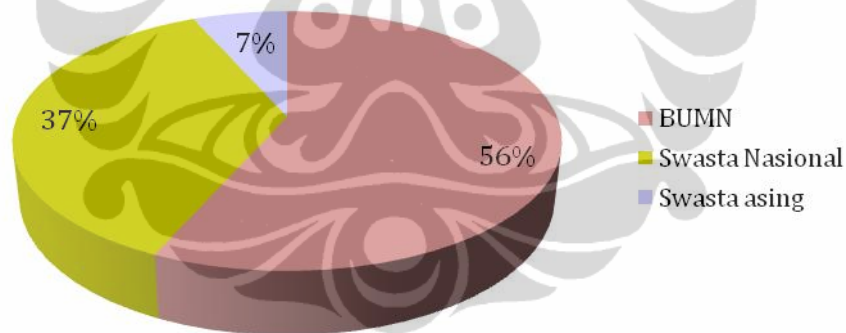
BAB IV PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA

4.1. Pendahuluan

Pada Bab ini akan disajikan proses dan hasil pengumpulan data serta analisa terhadap data yang diperoleh sesuai dengan metodologi penelitian yang telah dijelaskan pada Bab 3. Pada Bab ini juga disajikan profil responden serta profil proyek yang dijadikan sampel pada penelitian ini.

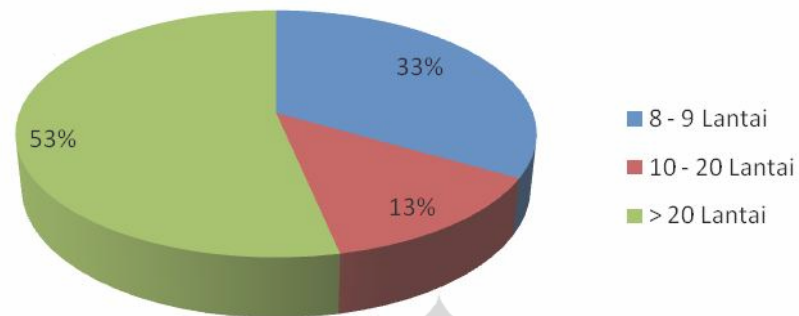
4.2. Gambaran Umum Proyek dan Responden

Berdasarkan hasil pengumpulan data, profil proyek berdasarkan klasifikasi jenis perusahaan kontraktor, jumlah lantai dapat dilihat pada diagram berikut ini :



Gambar 4.1 Profil Proyek Berdasarkan Jenis Perusahaan Kontraktor

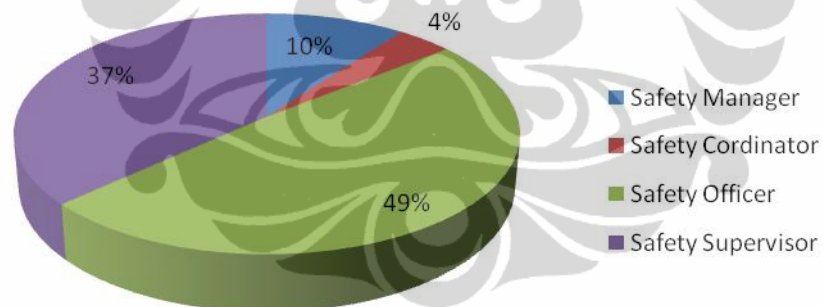
Sumber : pengolahan data 2012



Gambar 4.2 Profil Proyek Berdasarkan Jumlah Lantai

Sumber : Pengolahan Data 2012

Sedangkan profil responden berdasarkan klasifikasi jabatan dapat dilihat pada diagram berikut ini :



Gambar 4.3 Profil Responden Berdasarkan Klasifikasi Jabatan

Sumber : Pengolahan Data 2012

4.3. Gambaran Kebijakan K3 Konstruksi dalam NSPK

4.3.1. Hirarki Perundang-Undangan K3 Secara Umum

Gambaran kebijakan K3 konstruksi dalam NSPK, dimulai terlebih dahulu dengan mereview kebijakan K3 konstruksi di Indonesia secara umum. Data yang dikumpulkan berupa produk dari semua kebijakan yang terkait dengan K3 baik berupa undang-undang, peraturan, instruksi, surat edaran, standar, pedoman serta kriteria. Kemudian dikelompokkan berdasarkan hirarki perundang-undangan yang ada. Adapun hasil tinjauan peraturan perundangan K3 secara umum :

Tabel 4.1. Peraturan Perundangan K3 Secara Umum

KATEGORI	KEBIJAKAN	TOTAL
UUD 1945	Pasal 27	1
Undang-undang	Undang-undang Uap tahun 1930 (Stoom Ordonnantie)	3
	Undang-undang No. 1 tahun 1970	
	Undang-undang Republik Indonesia No. 13 tahun 2003	
Peraturan Pemerintah	Peraturan Uap tahun 1930 (Stoom Verordening)	4
	Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1973	
	Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 1973	
	Peraturan Pemerintah No. 11 tahun 1979	
Peraturan Menteri	Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor : PER.01/MEN1976	26
	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I. No. Per.01/MEN/1978	
	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I. No. Per.03/MEN/1978	
	Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No.: Per.01/MEN/1979	
	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I.	

KATEGORI	KEBIJAKAN	TOTAL
	No. Per.01/MEN/1980 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. Per.02/MEN/1980	
	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I. No. Per.04/MEN/1980 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. : Per.01/MEN/1981 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I. No. Per.01/MEN/1982 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I. No. Per.02/MEN/1982 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No.: Per.03/MEN/1982 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. No Per.02/MEN/1983 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. No.: Per.03/MEN/1985 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I.. No. Per.04/MEN/1985 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Per.05/MEN/1985 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. : Per- 04/MEN/1987 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Per.01/MEN/1988 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Per.01/MEN/1989 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. No.	

KATEGORI	KEBIJAKAN	TOTAL
	Per.02/MEN/1989 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Per.02/MEN/1992 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I No. Per.04/MEN/1995	
Keputusan Menteri	Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I.. No. Per.05/MEN/1996 Peraturan Menteri tenaga Kerja R.I. No. Per.01/MEN/1998 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I.. No. Per.03/MEN/1998 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Per.04/MEN/1998 Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. 03/MEN/1999 Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. : Kep. 155/MEN/1984 Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja Dan Menteri Pekerjaan Umum No.: Kep.174/MEN/1986. No.: 104/KPTS/1986 Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Kep. 1135/MEN/1987 Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No.: KEPTS.333/MEN/1989 Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No.: Kep.245/MEN/1990 Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I.. No. Kep.51/MEN/1999 Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No.	11

KATEGORI	KEBIJAKAN	TOTAL
	Kep.186/MEN/1999 Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I.. No. Kep.197/MEN/1999 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I. No: Kep.-75/MEN/2002 Keputusan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia No:Kep.235/MEN/2003	
Instruksi Menteri Surat Edaran dan Keputusan Dirjen	Keputusan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi R.I. No.: Kep.68/MEN/IV/2004 Instruksi Menteri Tenaga Kerja No. Ins.11/M/BW/1997 Surat Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Hubungan Industrial Dan Pengawasan Ketenagakerjaan Departemen Tenaga Kerja R.I. No. : Kep. 84/BW/1998 Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Hubungan Industrial dan Pengawasan Ketenagakerjaan No. Kep.407/BW/1999 Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Hubungan Industrial dan Pengawasan Ketenagakerjaan No.: Kep.311/BW/2002	1 3

Sumber : Pengolahan Data 2012

4.3.2. Hirarki Perundang-undangan K3 di Sektor Konstruksi

Setelah mereview kebijakan K3 di Indonesia secara umum, kemudian kebijakan yang berkaitan dengan sektor konstruksi dipilih dan dikelompokan. Adapun hasil pengelompokan kebijakan K3 sektor konstruksi :

Tabel 4.2. Peraturan Perundangan K3 Sektor Konstruksi

KATEGORI	KEBIJAKAN	TOTAL
UUD 1945	UUD 1945 Pasal 27 Ayat (2)	1
Undang-undang	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 Undang-Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003 Undang-Undang Republik Indonesia No 18 Tahun 1999	3
Peraturan Pemerintah	Peraturan Pemerintah No 28 Tahun 2000 tentang usaha dan peran masyarakat jasa konstruksi Peraturan Pemerintah No 29 Tahun 2000 tentang penyelenggaraan jasa konstruksi	4
Peraturan Menteri	Peraturan Pemerintah No 30 Tahun 2000 tentang penyelenggaraan pembinaan jasa konstruksi Peraturan Pemerintah No102 Tahun 2000 tentang standardisasi nasional Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. Per.01/Men/1980 tentang keselamatan dan kesehatan kerja pada konstruksi bangunan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No : Per.04/Men/1987 tentang panitia pembina keselamatan dan kesehatan kerja serta tata cara penunjukan ahli keselamatan kerja Peraturan Menteri Tenaga Kerja No : Per. 02/Men/1992 tentang tata cara penunjukkan, kewajiban dan wewenang ahli keselamatan dan kesehatan kerja Peraturan Menteri Tenaga Kerja No: Per.05/Men/1996 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No:Per.09/Per/M/2008 tentang pedoman sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	6

KATEGORI	KEBIJAKAN	TOTAL
Keputusan Menteri	konstruksi bidang pekerjaan umum Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No: 43/PRT/M/2007	2
	Keputusan Menteri Kimpraswil No : 384/Kpts/M/2004 tentang pedoman teknis keselamatan dan kesehatan kerja pada tempat kegiatan konstruksi bendungan Surat Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja Dan Pekerjaan Umum No : 174/Men/M/1986 tentang K3 pada tempat kegiatan konstruksi	
Keputusan Presiden	Keputusan Presiden No. 80 Tahun 2003 tentang pengadaan barang/jasa pemerintah	1

Sumber : Pengolahan Data 2012

4.3.3. Pemetaan Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh

Setelah diperoleh kebijakan – kebijakan K3 yang berkaitan dengan sektor konstruksi, kemudian dilakukan pemetaan dalam bentuk matriks berisi kebijakan K3 konstruksi disusun dalam bentuk Norma, Standar, Pedoman, dan Kriteria (NSPK). Untuk kebijakan yang disusun berdasarkan NSPK dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.3. Kebijakan K3 Sektor Konstruksi dalam Bentuk NSPK

BENTUK	KEBIJAKAN
NORMA	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970
	Undang-Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003
	Undang-Undang Republik Indonesia No 18 Tahun 1999
	Peraturan Pemerintah No 28 Tahun 2000 tentang usaha dan peran masyarakat jasa konstruksi
	Peraturan Pemerintah No 29 Tahun 2000 tentang

BENTUK	KEBIJAKAN
	<p>penyelenggaraan jasa konstruksi</p> <p>Peraturan Pemerintah No 30 Tahun 2000 tentang penyelenggaraan pembinaan jasa konstruksi</p> <p>Peraturan Pemerintah No102 Tahun 2000 tentang standardisasi nasional</p> <p>Keputusan Presiden No. 80 Tahun 2003 tentang pengadaan barang/jasa pemerintah</p> <p>Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. Per.01/Men/1980 tentang keselamatan dan kesehatan kerja pada konstruksi bangunan</p> <p>Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No : Per.04/Men/1987 tentang panitia pembina keselamatan dan kesehatan kerja serta tata cara penunjukan ahli keselamatan kerja</p>
	<p>Peraturan Menteri Tenaga Kerja No : Per. 02/Men/1992 tentang tata cara penunjukkan, kewajiban dan wewenang ahli keselamatan dan kesehatan kerja</p> <p>Peraturan Menteri Tenaga Kerja No: Per.05/Men/1996 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja</p> <p>Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No:Per.09/Per/M/2008 tentang pedoman sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) konstruksi bidang pekerjaan umum</p> <p>Keputusan Menteri Kimpraswil No : 384/Kpts/M/2004 tentang pedoman teknis keselamatan dan kesehatan kerja pada tempat kegiatan konstruksi bendungan</p> <p>Surat Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja Dan Pekerjaan Umum No : 174/Men/M/1986 tentang keselamatan dan kesehatan kerja pada tempat kegiatan konstruksi</p>

BENTUK	KEBIJAKAN
STANDAR	Standar Nasional Indonesia (Sni) Standar kompetensi kerja nasional indonesia (SKKNI) : tukang bekesting (acuan) dan perancah (scaffolding dan bekesting worker) bidang sumber daya air Departemen Pekerjaan Umum, 2005 Standar dan pedoman pengadaan jasa konstruksi (permen pekerjaan umum no : 43/prt/m/2007)
PEDOMAN	Pedoman penerapan SMK3 (permen no 5/men/1996 Pedoman teknis keselamatan dan kesehatan kerja pada tempat kegiatan konstruksi bendungan (Keputusan Menteri Permukiman Dan Prasarana Wilayah No: 384/kpts/m/2004)
KRITERIA	Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Departemen Pekerjaan Umum, 2005 Peraturan Pemerintah No 28 Tahun 2000 tentang usaha dan peran masyarakat jasa konstruksi

Sumber : Pengolahan Data 2012

Setelah kebijakan dikelompokkan dalam bentuk NSPK, kemudian dalam bentuk matriks dilakukan pemetaan terhadap faktor penyebab kecelakaan jatuh. Ada 23 kebijakan yang dipetakan, dimana kebijakan yang dipetakan, yaitu:

- Norma : terdapat 15 kebijakan termasuk dalam norma,
- Standar : terdapat 4 kebijakan termasuk dalam standar,
- Pedoman : terdapat 2 kebijakan termasuk dalam pedoman,
- Kriteria : terdapat 2 kebijakan dalam kriteria.

Untuk hasil pemetaan kebijakan K3 konstruksi dalam produk NSPK berdasarkan faktor kecelakaan jatuh dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 4.4. Pemetaan Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK
berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh**

Faktor	Variabel	N	S	P	K	Keterangan
MANUSIA	Penggunaan Alat Perlindungan Diri		-		-	Terdapat 2 norma dan 1 pedoman yang berkaitan dengan variabel
	Pelaksanaan peraturan keselamatan kerja		-	-	-	Terdapat 3 norma yang berkaitan dengan variabel
	Kewaspadaan terhadap keselamatan kerja		-		-	Terdapat 1 norma dan 1 pedoman yang berkaitan dengan variabel
	Pengalaman dalam bekerja	-	-	-	-	Tidak ada yang berkaitan dengan variabel ini
	Tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompeten dalam keselamatan kerja					Terdapat 2 norma, 1 standar, 1 pedoman, dan 1 kriteria berkaitan dengan variabel
	Keletihan kerja		-	-	-	Terdapat 1 norma yang berkaitan dengan variabel
	Motivasi keselamatan kerja		-	-	-	Terdapat 1 norma dan 1 pedoman yang berkaitan dengan variabel
PERALATAN	Pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja		-		-	Terdapat 1 norma dan 1 pedoman yang berkaitan dengan variabel
	Peralatan kerja tidak memiliki izin operasi	-	-	-	-	Tidak ada yang berkaitan dengan variabel ini
	Kondisi sistem dan fisik peralatan kerja yang rusak	-	-	-	-	Tidak ada yang berkaitan dengan variabel ini

Faktor	Variabel	N	S	P	K	Keterangan
ORGANISASI	Tidak adanya pemberian hukuman/penalty jika terjadi pelanggaran		-	-	-	Terdapat 4 norma yang berkaitan dengan variabel
	Komitmen manajemen		-	-	-	Terdapat 5 norma yang berkaitan dengan variabel
MANAJEMEN	Program training keselamatan kerja		-	-	-	Terdapat 2 norma yang berkaitan dengan variabel
	Biaya keselamatan kerja	-	-	-	-	Tidak ada yang berkaitan dengan variabel ini
	Pengawasan terhadap keselamatan kerja		-	-	-	Terdapat 4 norma yang berkaitan dengan variabel
	Standar kontrak keselamatan kerja		-	-	-	Terdapat 3 norma yang berkaitan dengan variabel
	Metode pelaksanaan keselamatan kerja		-	-	-	Terdapat 3 norma, 1 pedoman, dan 1 kriteria yang berkaitan dengan variabel
	Perencanaan keselamatan kerja		-	-	-	Terdapat 4 norma yang berkaitan dengan variabel
LINGKUNGAN	Kondisi permukaan tempat kerja		-	-	-	Terdapat 1 norma dan 1 pedoman yang berkaitan dengan variabel
	Kondisi cuaca yang ekstrim		-	-	-	Terdapat 1 norma yang berkaitan dengan variabel
	Penerangan		-	-	-	Terdapat 3 norma dan 1 pedoman berkaitan dengan variabel

Sumber : Pengolahan Data 2012

Dari pemetaan kebijakan K3 konstruksi dalam produk NSPK berdasarkan faktor kecelakaan jatuh, dapat dilihat gambaran kebijakan K3 sektor konstruksi yang terdiri dari NSPK terhadap variabel dari faktor yang menyebabkan kecelakaan jatuh. Gambaran kebijakan berupa jumlah prosentase dari perbandingan

hasil pemetaan setiap kebijakan (norma, standar, pedoman, dan kriteria) terhadap jumlah kebijakan yang dipetakan yaitu 23 kebijakan. Dimana untuk Norma, Standar, Pedoman, dan Kriteria yang berbicara tentang variabel kecelakaan jatuh bernilai 1 (satu) dan yang tidak berbicara tentang variabel kecelakaan jatuh bernilai 0 (nol). Dan untuk gambaran kebijakan dapat dilihat dalam tabel dibawah ini :

**Tabel 4.5. Gambaran Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK
berdasarkan Variabel Kecelakaan Jatuh**

Faktor	Variabel	N	S	P	K	Gambaran Kelengkapan Kebijakan
MANUSIA	Penggunaan Alat Perlindungan Diri	1	0	1	0	50%
	Pelaksanaan peraturan keselamatan kerja	1	0	0	0	25%
	Kewaspadaan terhadap keselamatan kerja	1	0	1	0	50%
	Pengalaman dalam bekerja	0	0	0	0	0%
	Tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompeten dalam keselamatan kerja	1	1	1	1	100%
	Keletihan kerja	1	0	0	0	25%
	Motivasi keselamatan kerja	1	0	1	0	50 %
PERALATAN	Pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja	1	0	1	0	50%
	Peralatan kerja tidak memiliki izin operasi	0	0	0	0	0%
	Kondisi sistem dan fisik peralatan kerja yang rusak	0	0	0	0	0%

Faktor	Variabel	N	S	P	K	Gambaran Kelengkapan Kebijakan
ORGANISASI	Tidak adanya pemberian hukuman/penalty jika terjadi pelanggaran	1	0	0	0	25%
	Komitmen manajemen	1	0	0	0	25%
MANAJEMEN	Program training keselamatan kerja	1	0	0	0	25%
	Biaya keselamatan kerja	0	0	0	0	0%
	Pengawasan terhadap keselamatan kerja	1	0	0	0	25%
	Standar kontrak keselamatan kerja	1	0	0	0	25%
	Metode pelaksanaan keselamatan kerja	1	0	1	1	75%
	Perencanaan keselamatan kerja	1	0	0	0	25%
LINGKUNGAN	Kondisi permukaan tempat kerja	1	0	1	0	50%
	Kondisi cuaca yang ekstrim	1	0	0	0	25%
	Penerangan	1	0	1	0	50%

Sumber : Pengolahan Data 2012

Untuk hasil gambaran kebijakan K3 konstruksi dalam produk NSPK berdasarkan faktor kecelakaan jatuh diperoleh dari jumlah prosentase masing – masing variabel pada faktor kecelakaan jatuh yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

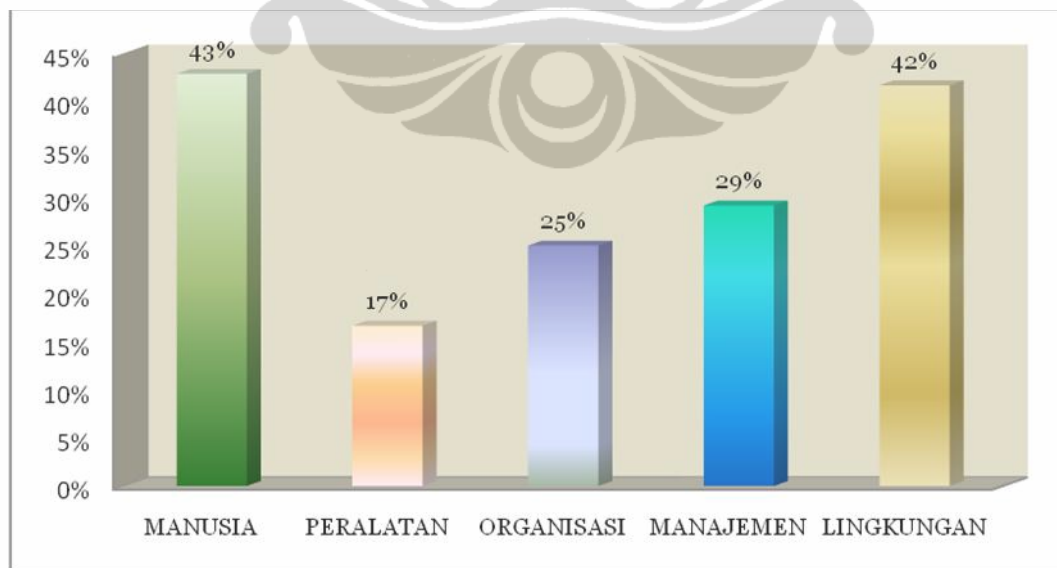
Tabel 4.6. Gambaran Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh

FAKTOR JATUH	KEBIJAKAN
MANUSIA	43%
PERALATAN	17%
ORGANISASI	25%
MANAJEMEN	29%
LINGKUNGAN	42%

Sumber : Pengolahan Data 2012

Untuk hasil gambaran kebijakan K3 konstruksi dalam produk NSPK berdasarkan faktor kecelakaan jatuh dapat dilihat juga dalam bentuk grafik pada gambar dibawah ini :

Gambar 4.4 Gambaran Kelengkapan Kebijakan K3 Berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh



Sumber : Pengolahan Data 2012

4.4. Analisa Implementasi Kebijakan K3 NSPK Terhadap Kecelakaan Jatuh

4.4.1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan metode korelasi *Pearson* yaitu dengan melihat nilai korelasi *Pearson* antara masing-masing indikator dengan skor total, selanjutnya untuk variabel yang mempunyai nilai r lebih besar dari 0.361 dinyatakan valid Untuk variabel yang dinyatakan tidak valid karena nilai korelasinya lebih kecil dari 0.361 ditunjukkan dalam Tabel 4.6 di bawah ini :

Tabel 4.7 Uji Validitas

Variabel	Pearson		Keputusan
	r hitung	r tabel	
NM1	0.814	0.361	Valid
NM2	0.847	0.361	Valid
NM3	0.814	0.361	Valid
NM4	0.991	0.361	Valid
NM5	0.991	0.361	Valid
NM6	0.997	0.361	Valid
NM7	0.997	0.361	Valid
NM8	0.812	0.361	Valid
NM9	0.996	0.361	Valid
NM10	0.999	0.361	Valid
NM11	0.999	0.361	Valid
NP12	0.958	0.361	Valid
NP13	0.989	0.361	Valid
NP14	0.513	0.361	Valid
NP15	0.845	0.361	Valid
NP16	0.996	0.361	Valid
NP17	0.884	0.361	Valid

Variabel	Pearson		Keputusan
	r hitung	r tabel	
NP18	0.993	0.361	Valid
NP19	0.996	0.361	Valid
NP20	0.923	0.361	Valid
NO21	0.867	0.361	Valid
NO22	0.986	0.361	Valid
NO23	0.990	0.361	Valid
NO24	0.998	0.361	Valid
NO25	0.998	0.361	Valid
NO26	0.999	0.361	Valid
NO27	0.881	0.361	Valid
NO28	0.911	0.361	Valid
NJ29	0.907	0.361	Valid
NJ30	0.997	0.361	Valid
NJ31	0.999	0.361	Valid
NJ32	0.997	0.361	Valid
NJ33	0.951	0.361	Valid
NJ34	0.994	0.361	Valid
NJ35	0.994	0.361	Valid
NJ36	0.992	0.361	Valid
NJ37	0.997	0.361	Valid
NJ38	0.999	0.361	Valid
NJ39	0.999	0.361	Valid
NJ40	0.999	0.361	Valid
NL41	0.858	0.361	Valid
NL42	0.992	0.361	Valid
SM43	0.987	0.361	Valid
SM44	0.983	0.361	Valid

Variabel	Pearson		Keputusan
	r hitung	r tabel	
SM45	0.993	0.361	Valid
SM46	0.869	0.361	Valid
SP47	0.997	0.361	Valid
SO48	0.997	0.361	Valid
SO49	0.997	0.361	Valid
PO50	0.886	0.361	Valid
PO51	0.991	0.361	Valid
PO52	0.790	0.361	Valid
PO53	0.982	0.361	Valid
PO54	0.998	0.361	Valid
PO55	0.983	0.361	Valid
PO56	0.929	0.361	Valid
PO57	0.809	0.361	Valid
PO58	0.974	0.361	Valid
PO59	0.983	0.361	Valid
PO60	0.998	0.361	Valid
PO61	0.998	0.361	Valid
PJ62	0.995	0.361	Valid
PJ63	0.886	0.361	Valid
K 64	0.996	0.361	Valid
K 65	0.996	0.361	valid

Sumber : Pengolahan Data 2012

4.4.2. Uji Reliabilitas

Untuk uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus K-R 20. Berdasarkan hasil analisa dengan rumus tersebut terhadap data yang ada, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0.724 (lihat lampiran). Sehingga dari hasil analisa

reliabilitas didapat r_{11} kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dan $N = 30$ sebesar 0,361. Karena $r_{11} > r_{tabel}$ sehingga menunjukkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini *reliable*.

4.4.3. Analisa Implementasi Kebijakan K3 NSPK

Dari survei dan pengamatan yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner, dimana dalam kuesioner terdiri dari indikator – indikator dari variabel yang dijadikan elemen pertanyaan yang harus dilihat kesesuaiannya dengan kondisi di lapangan. Adapun untuk daftar indikator dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.8. Indikator/ Elemen Pertanyaan Dalam Kuesioner

Faktor	Variabel	Indikator			
		N	S	P	K
MANUSIA	Penggunaan Alat Perlindungan Diri	2	1	0	0
	Pelaksanaan peraturan keselamatan kerja	4	0	0	0
	Kewaspadaan terhadap keselamatan kerja	2	1	0	0
	Pengalaman dalam bekerja	0	0	0	0
	Tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompetensi dalam keselamatan kerja	2	2	0	0
	Keletihan kerja	0	0	0	0
	Motivasi keselamatan kerja	1	0	0	0
Jumlah		11	4	0	0
PERALATAN	Pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja	9	1	0	0

Faktor	Variabel	Indikator			
		N	S	P	K
	Peralatan kerja tidak memiliki izin operasi	0	0	0	0
	Kondisi sistem dan fisik peralatan kerja yang rusak	0	0	0	0
Jumlah		9	1	0	0
ORGANISASI	Tidak adanya pemberian hukuman/penalty jika terjadi pelanggaran	2	2	0	1
	Komitmen manajemen	6	0	12	0
Jumlah		8	2	12	1
MANAJEMEN	Program training keselamatan kerja	2	0	0	0
	Biaya keselamatan kerja	0	0	0	0
	Pengawasan terhadap keselamatan kerja	1	0	0	0
	Standar kontrak keselamatan kerja	2	0	0	0
	Metode pelaksanaan keselamatan kerja	1	0	2	1
	Perencanaan keselamatan kerja	6	0	0	0
Jumlah		12	0	2	1
LINGKUNGAN	Kondisi permukaan tempat kerja	1	0	0	0
	Kondisi cuaca yang ekstrim	0	0	0	0
	Penerangan	1	0	0	0
Jumlah		2	0	0	0

Sumber : Pengolahan Data 2012

Sehingga untuk hasil yang diperoleh dari tingkat implementasi kebijakan K3 NSPK terhadap kecelakaan jatuh dapat dilihat pada tabel di lampiran Tabulasi data. Dan untuk hasil analisa tingkat implementasi kebijakan K3 konstruksi dalam produk NSPK berdasarkan faktor kecelakaan jatuh diperoleh dari jumlah prosentase masing – masing variabel pada faktor kecelakaan jatuh yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

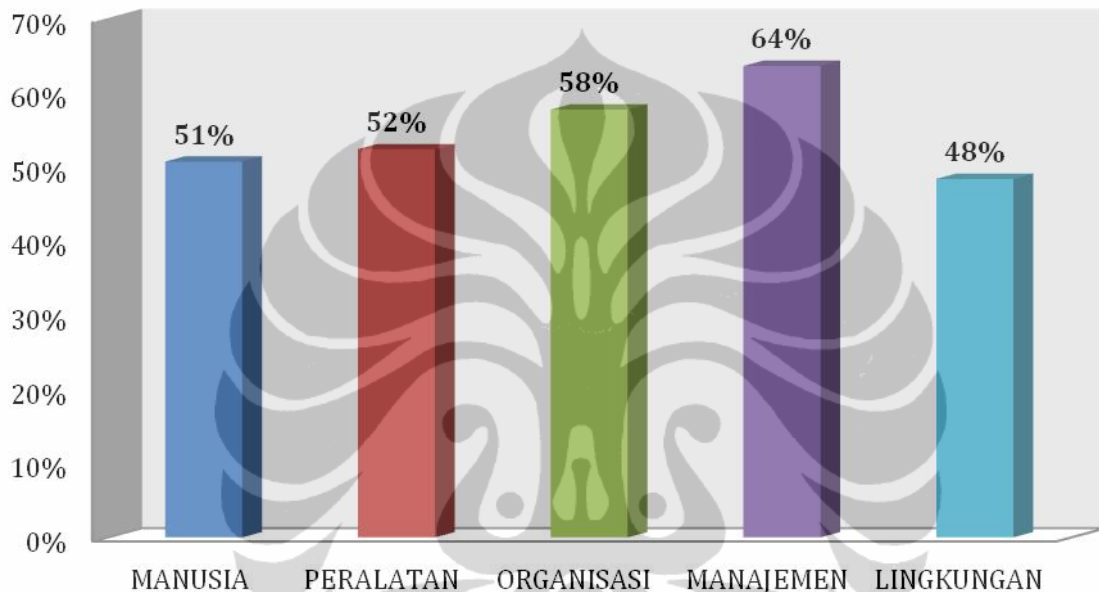
Tabel 4.9. Tingkat Implementasi Kebijakan K3 Konstruksi dalam Produk NSPK berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh

FAKTOR JATUH	IMPLEMENTASI
MANUSIA	51%
PERALATAN	52%
ORGANISASI	58%
MANAJEMEN	64%
LINGKUNGAN	48%

Sumber : Pengolahan Data 2012

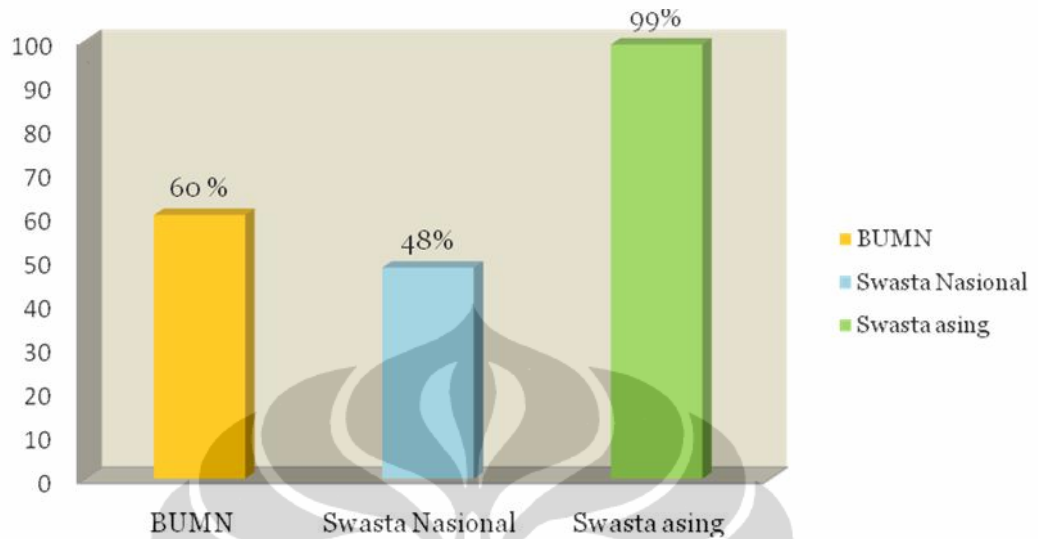
Untuk hasil analisa tingkat implementasi kebijakan K3 konstruksi dalam produk NSPK berdasarkan faktor kecelakaan jatuh dapat dilihat juga dalam bentuk grafik pada gambar dibawah ini :

Gambar 4.6 Tingkat Implementasi Kebijakan K3 Berdasarkan Faktor Penyebab Kecelakaan Jatuh



Sumber : Pengolahan Data 2012

Dan untuk melihat tingkat implementasi kebijakan berdasarkan jenis perusahaan dapat dilihat pada gambar dibawah ini, dimana dapat terlihat untuk implementasi kebijakan K3 berdasarkan kecelakaan jatuh perusahaan swasta asing berada dalam posisi paling tinggi dan perusahaan swasta nasional berada dalam posisi paling rendah.

Gambar 4.5 Tingkat Implementasi Berdasarkan Jenis Perusahaan

Sumber : Pengolahan Data 2012

Pada survei yang dilakukan tidak hanya untuk mengetahui tingkat implementasi kebijakan K3 NSPK terhadap kecelakaan jatuh saja, namun dapat dilihat juga kondisi apa saja kebijakan tersebut tidak diimplementasikan. Kondisi yang dimaksud apakah responden tidak tahu, tidak paham, tidak mau, atau tidak diwajibkan oleh perusahaan sehingga kebijakan tersebut tidak diimplementasikan. Untuk hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

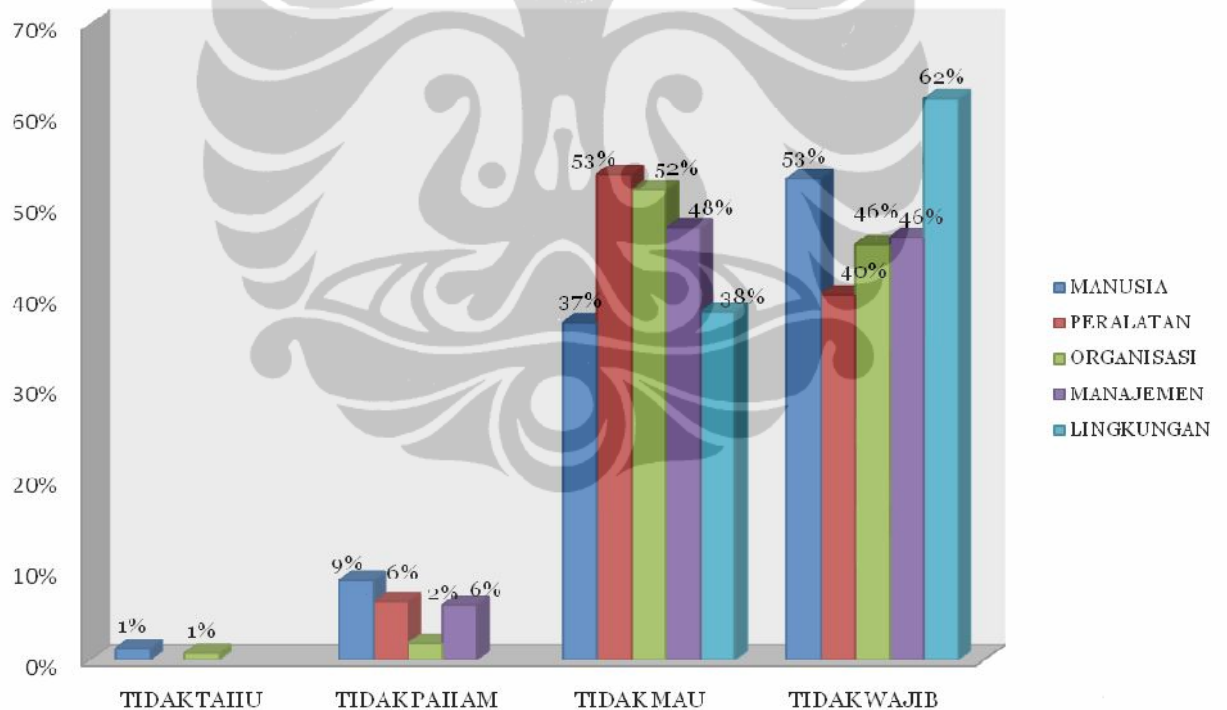
Tabel 4.10. Faktor Tidak Diimplementasikannya Kebijakan

Faktor	Tidak Tahu	Tidak Paham	Tidak Mau	Tidak Wajib
Manusia	1%	9%	37%	53%
Peralatan	0%	6%	53%	40%
Organisasi	1%	2%	52%	46%
Manajemen	0%	6%	48%	46%
Lingkungan	0%	0%	38%	62%

Sumber : Pengolahan Data 2012

Dimana untuk faktor manusia sebanyak 53% tidak diwajibkan sehingga faktor tersebut tidak diimplementasikan, faktor peralatan sebanyak 53% dari pihak terkait tidak mau sehingga faktor tersebut tidak diimplementasikan, faktor organisasi sebanyak 52% dari pihak terkait tidak mau sehingga faktor tersebut tidak diimplementasikan, faktor manajemen sebanyak 48% dari pihak terkait tidak mau sehingga faktor tersebut tidak diimplementasikan, dan faktor lingkungan sebanyak 62% dari pihak terkait tidak diwajibkan sehingga faktor tersebut tidak diimplementasikan. Dan untuk hasil analisa faktor tidak diimplementasikannya kebijakan dapat dilihat juga dalam bentuk grafik pada gambar dibawah ini :

Gambar 4.7 Faktor Tidak Diimplementasikannya Kebijakan



Sumber : Pengolahan Data 2012

Dari hasil perolehan data dapat dilihat gambaran kelengkapan kebijakan dan implementasi kebijakan K3 sektor konstruksi terhadap kecelakaan jatuh pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.11. Gambaran Kelengkapan Kebijakan dan Implementasi Kebijakan K3

Faktor Jatuh	Gambaran Kelengkapan Kebijakan	Implementasi
Manusia	43%	51%
Peralatan	17%	52%
Organisasi	25%	58%
Manajemen	29%	64%
Lingkungan	42%	48%

Sumber : Pengolahan Data 2012

Dimana tingkat implementasi untuk faktor manusia diperoleh dari 43% gambaran kelengkapan kebijakan pada faktor manusia sebesar 51% yang diterapkan, faktor peralatan diperoleh dari 17% gambaran kelengkapan kebijakan sebesar 52% yang diterapkan, faktor organisasi diperoleh dari 25% gambaran kelengkapan kebijakan sebesar 58% yang diterapkan, faktor manajemen diperoleh dari 29% gambaran kelengkapan kebijakan pada faktor manusia sebesar 64% yang diterapkan, dan untuk faktor lingkungan diperoleh dari 30% gambaran kelengkapan kebijakan sebesar 48% yang diterapkan.

BAB V

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Pendahuluan

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai temuan hasil penelitian, dan dilanjutkan dengan pembahasan dari masing-masing temuan tersebut, dimulai dari pembahasan masing-masing hasil temuan dari analisa data yang diperoleh.

5.2. Temuan

Setelah dilakukan pengumpulan dan analisa data, tahap selanjutnya adalah menyimpulkan temuan yang didapat berdasarkan hasil analisa tersebut. Berikut adalah uraian temuan dalam analisa data yang telah dilakukan. :

5.2.1 Gambaran Kebijakan K3 Konstruksi dalam NSPK Terhadap Faktor Kecelakaan Jatuh

Berdasarkan analisa data yang dilakukan, untuk tingkat gambaran kebijakan k3 konstruksi dalam bentuk NSPK terhadap faktor kecelakaan jatuh, diperoleh temuan :

1. Pada faktor manusia diperoleh gambaran sebesar 70% dimana untuk variabel penggunaan alat perlindungan diri gambarannya sebesar 13%, variabel pelaksanaan peraturan keselamatan kerja sebesar 13%, variabel kewaspadaan terhadap keselamatan kerja sebesar 9%, variabel tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompetensi dalam keselamatan kerja sebesar 22%, variabel keletihan kerja sebesar 4%, variabel motivasi keselamatan kerja sebesar 9% dan untuk variabel pengalaman dalam bekerja sebesar 0%.
2. Pada faktor peralatan diperoleh gambaran sebesar 9% dimana untuk variabel pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja sebesar 9%, variabel peralatan kerja tidak memiliki izin operasi dan variabel kondisi sistem dan fisik peralatan kerja yang rusak sebesar 0%.

3. Pada faktor organisasi diperoleh gambaran sebesar 39% dimana variabel tidak adanya pemberian hukuman/penalty jika terjadi pelanggaran sebesar 17% dan komitmen manajemen memiliki gambaran sebesar 22%.
4. Pada faktor manajemen diperoleh gambaran sebesar 78% dimana untuk variabel program training keselamatan kerja sebesar 9%, variabel pengawasan terhadap keselamatan kerja sebesar 17%, variabel standar kontrak keselamatan kerja sebesar 13%, variabel metode pelaksanaan keselamatan kerja sebesar 22%, variabel perencanaan keselamatan kerja sebesar 17%, dan untuk variabel biaya keselamatan kerja sebesar 0%.
5. Pada faktor lingkungan diperoleh gambaran sebesar 30% dimana untuk variabel kondisi permukaan tempat kerja sebesar 9%, variabel kondisi cuaca yang ekstrim sebesar 4%, dan variabel penerangan sebesar 17%.

5.2.2 Implementasi Kebijakan K3 NSPK Terhadap Kecelakaan Jatuh

Berdasarkan analisa data yang dilakukan, untuk implementasi kebijakan K3 NSPK terhadap kecelakaan jatuh diperoleh temuan :

1. Dari survei yang dilakukan pada 30 proyek, diperoleh tingkat implementasi kebijakan K3 NSPK terhadap kecelakaan jatuh sebesar 58%.
2. Pada faktor manusia diperoleh tingkat implementasi sebesar 51% dimana untuk variabel penggunaan alat perlindungan diri sebesar 26%, variabel pelaksanaan peraturan keselamatan kerja sebesar 71%, variabel kewaspadaan terhadap keselamatan kerja sebesar 70%, variabel tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompetensi dalam keselamatan kerja sebesar 28%, dan variabel motivasi keselamatan kerja sebesar 80%.
3. Pada faktor peralatan diperoleh tingkat implementasi sebesar 52% dimana untuk variabel pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja sebesar 52%.
4. Pada faktor organisasi diperoleh tingkat implementasi sebesar 58% dimana variabel tidak adanya pemberian hukuman/penalty jika terjadi pelanggaran sebesar 81% dan variabel komitmen manajemen sebesar 51%.
5. Pada faktor manajemen diperoleh tingkat implementasi sebesar 64% dimana untuk variabel program training keselamatan kerja sebesar 68%, variabel pengawasan terhadap keselamatan kerja sebesar 100%, variabel

standar kontrak keselamatan kerja sebesar 90%, variabel metode pelaksanaan keselamatan kerja sebesar 62%, dan variabel perencanaan keselamatan kerja sebesar 71%.

6. Pada faktor lingkungan diperoleh tingkat implementasi sebesar 48% dimana untuk variabel kondisi permukaan tempat kerja sebesar 13%, dan variabel penerangan sebesar 83%.
7. Pada perusahaan berjenis BUMN diperoleh tingkat implementasi kebijakan K3 NSPK terhadap kecelakaan jatuh sebesar 60%, swasta nasional sebesar 48%, dan jenis swasta asing sebesar 99%
8. Pada kebijakan yang berkaitan dengan faktor manusia yang tidak diimplementasikan sebanyak 1% responden yang menjawab tidak tahu, 9% responden yang menjawab tidak paham, 37% responden yang menjawab tidak mau, dan sebesar 53% menjawab tidak wajib.
9. Pada kebijakan yang berkaitan dengan faktor peralatan yang tidak diimplementasikan sebanyak 6% responden yang menjawab tidak paham, 53% responden yang menjawab tidak mau, dan sebesar 40% menjawab tidak wajib.
10. Pada kebijakan yang berkaitan dengan faktor organisasi yang tidak diimplementasikan sebanyak 1% responden yang menjawab tidak tahu, 2% responden yang menjawab tidak paham, 52% responden yang menjawab tidak mau, dan sebesar 46% menjawab tidak wajib.
11. Pada kebijakan yang berkaitan dengan faktor manajemen yang tidak diimplementasikan sebanyak 6% responden yang menjawab tidak paham, 48% responden yang menjawab tidak mau, dan sebesar 46% menjawab tidak wajib.
12. Pada kebijakan yang berkaitan dengan faktor lingkungan yang tidak diimplementasikan sebanyak 38% responden yang menjawab tidak mau, dan sebesar 62% menjawab tidak wajib.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

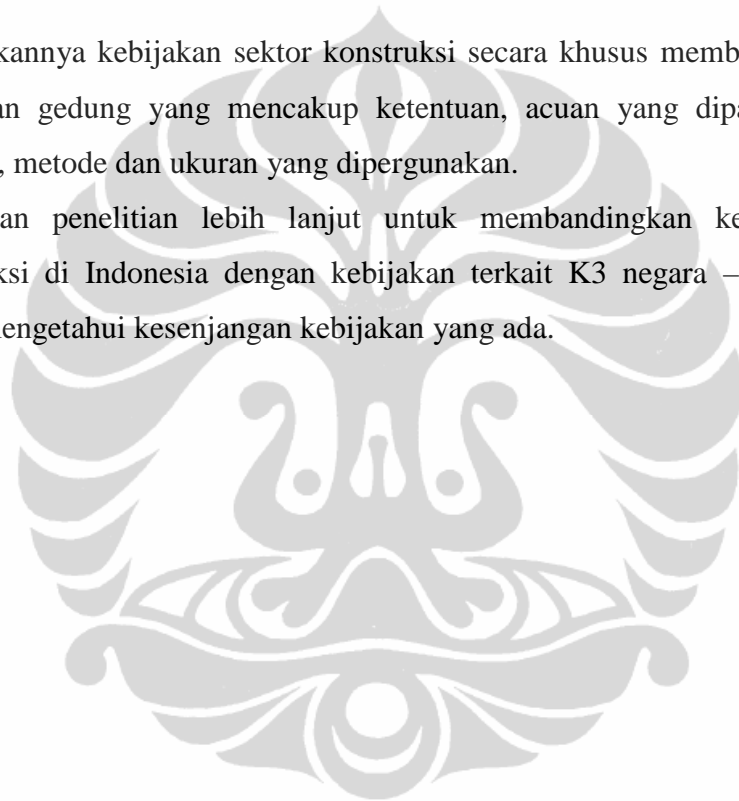
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap faktor – faktor penyebab kecelakaan jatuh untuk gambaran kebijakandan implementasi kebijakan K3, dapat disimpulkan :

1. Kurangnya dukungan akan penggunaan alat perlindungan diri, pelaksanaan peraturan keselamatan kerja, kewaspadaan terhadap keselamatan kerja, tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompetensi dalam keselamatan kerja, tingkat keletihan kerja, pengalaman dalam bekerja, pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja, peralatan kerja yang tidak memiliki izin operasi, kondisi sistem dan fisik peralatan kerja yang rusak, pemberian hukuman/penalti jika terjadi pelanggaran, komitmen manajemen, kondisi permukaan tempat kerja, kondisi cuaca, dan penerangan menyebabkan tingkat implementasi di proyek masih rendah. Sehingga dapat dikatakan kebijakan K3 di sektor konstruksi dalam bentuk NSPK di Indonesia belum secara komprehensif memenuhi kebutuhan penjaminan keselamatan baik bagi pekerja (K3), keselamatan publik, maupun lingkungan.
2. Dari tingkat implementasi kebijakan yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat dikatakan perusahaan hanya fokus pada faktor manajemen saja untuk mengatasi persoalan keselamatan kerja dikarenakan untuk sistem manajemen yang sifatnya lebih administratif, namun tidak memperhatikan faktor manusia, peralatan, organisasi, dan lingkungan di proyek yang berkaitan dengan biaya dan progress proyek.
3. Kondisi yang menyebabkan tidak diimplementasikannya kebijakan terkait faktor manusia, peralatan, dan lingkungan adalah karena tidak adanya kewajiban dari perusahaan untuk melaksanakan kebijakan tersebut diproyek dan untuk faktor organisasi adalah dari pihak proyek tidak mau melaksanakan

kebijakan tersebut. Hal ini disebabkan tidak adanya sangsi yang tegas dan kurangnya pengawasan.

6.2. Saran

1. Untuk hasil yang lebih komprehensif perlu dilakukan pengelompokan berdasarkan skala proyek untuk tingkat implementasinya pada penelitian lebih lanjut.
2. Diperlukannya kebijakan sektor konstruksi secara khusus membahas tentang bangunan gedung yang mencakup ketentuan, acuan yang dipakai sebagai patokan, metode dan ukuran yang dipergunakan.
3. Dilakukan penelitian lebih lanjut untuk membandingkan kebijakan K3 konstruksi di Indonesia dengan kebijakan terkait K3 negara – negara lain untuk mengetahui kesenjangan kebijakan yang ada.



DAFTAR PUSTAKA

- Soeharto,I., “*Manajemen Proyek : Dari Konseptual Sampai Operasional*”, Erlangga, Jakarta, 1997
- Idoro Iroroakpo, Godwin, ‘*Health And Safety Management Efforts As Correlates Of Performances In The Nigerian Construction Industry*” Journal Of Civil Engineering And Management, 2008, 14(4): 277-285
- Dennis Lock, *Project Management 9th Edition*, Gower e-Book, 2007.
- “*A Guide to The Project Management Body of Knowledge*”, PMI Standards Committee, Newton Square, USA, 2008
- Frank E. Bird.Jr dan George L, *Practical Loss Control Leadership*. Germain, 1986
- Satria, Wayne. 2003. “*Peranan Keterlibatan Pekerja Dalam Program K3 Terhadap Penurunan Angka Kecelakaan Kerja Di Perusahaan Jasa Konstruksi PT. Total Bangun Persada*”. Tesis Program Pascasarjana Universitas Indonesia, Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Davies, V.J.,Tomasin K. , “*Contruction Safety Handbook*”. Thomas Telford, 1990, p.6
- Abudayyeh, Osama, Tycho K. Fredericks , Steven E. Butt, Areen Shaar. (2006). *An Investigation Of Management’s Commitment To Construction Safety*. International Journal of Project Management 24 p.167–174.
- Pusat Kesehatan Kerja, 2008, “*Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Laboratorium Kesehatan*”, Depkes, Jakarta
- Suma’mur, P.K, 1987, “*Keselamatan Kerja Dan Pencegahan Kecelakaan*”, CV. Haji Masagung, Jakarta

- Hinze, J. and Russell, D. B., (1997). *Construction Safety*, Prentice Hall.
- Suraji, A., (2001). ‘*Development of Causal Model of Construction Accident Causation*’, *Journal of Construction Eng. and Management, ASCE, July-August*.
- Endroyo B., dan Tugino (2007). “*Analisa faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja konstruksi*”, *Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan, Nomor 1 Vol 9 p. 21-31*.
- Abdulhamed, Tariq S. dan John G. Everett (2000). “*Identifying Root Cause of Construction Accident*”, *Journal of Construction Eng. And Management, ASCE, Jan-Feb 2000*.
- Andi, Alifen S Ratna, Chandra Aditya. 2005. “ *Model Persamaan Struktural Pengaruh Budaya Keselamatan Kerja Pada Perilaku Pekerja Di Proyek Konstruksi*”. *Jurnal Teknik Sipil Program Pasca Sarjana UKP, vol. 12 No. 3*
- Zou, Patrick (2009), “*Comparative Study on the Perception of Construction Safety Risks in China and Australia*” *Journal of Construction Engineering and Management ASCE 10.1061*
- Rijanto, Boedi. “*Pedoman Praktis Keselamatan, Kesehatan Kerja, Dan Lingkungan (K3L) Industri Konstruksi*”. 2010. Jakarta. Mitra wacana media.
- Muniz, Beatriz Fernandez, Montes-Peon, Jose Manuel, Camilo Jose´ Va´ zquez-Orda´ s. (2007). *Safety Management System: Development And Validation Of A Multidimensional Scale*. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries 20. 52–68*
- PERATURAN MENTERI TENAGA KERJA NOMOR : PER.05/MEN/1996 pasal 5 ayat 2

- Choudhry, Rafiq ; Fang, Dongping; Ahmed, Syed M. (2008). *Safety Management in Construction: Best Practices in Hong Kong*. ASCE. Journal Of Professional Issues In Engineering Education And Practice.
- Lase, Martinus. 2007. *Implementasi Pelayanan Publik Bidang Pengujian Kendaraan Bermotor Pada Dinas Perhubungan Kota Medan*, Tesis S2. Program Pasca Sarjana Universitas Sumatera Utara- Medan.
- Tangkilisan, H.N.S. 2003. *Kebijakan Publik Yang Membumi*, Yogyakarta: Lukman Offset
- Subarsono, Ag. 2005. *Analisis Kebijakan Publik*, Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Winarno, Budi. 2008. *Kebijakan Publik Teori & Proses*, Jakarta : PT. Buku Kita
- Mayer, R.R dan Greenwood, E. 1984. *Rancangan Penelitian Kebijakan Sosial*, Jakarta: CV. Rajawali
- Sinambela, L.P : Rochadi, S: Ghazali, R: Muksi. A: Setiabudi, D: Bima, D dan Syaifudin. 2006. *Reformasi Pelayanan Publik*, Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Dunn, William N. 1999. *Analisis Kebijakan Publik*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Wibawa Samodra, 1994, *Implementasi Kebijakan Publik*, Balai Pustaka, Jakarta
- Edwards. G. 2003. *Implementasi Kebijakan Publik*, Yogyakarta: Lukman Offset
- Harahap, J.S. 2004. *Implementasi Proyek Jalan dan Jembatan*, Tesis S2. Pascasarjana Universitas Sumatera Utara
- Solichin Abdul Wahab, 1997, *Evaluasi Kebijakan Publik*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Quade, 1984, *Implementasi Kebijakan*, Bina Aksara, Bandung

Octarina, Anita, 2004. *Studi Implementasi Kebijakan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di PT. Tyfoundte Solo Jawa Tengah*. Tesis S2. Pascasarjana Universitas Diponegoro

Ismail. A (2008). *Efektifitas Kebijakan Dewan K3 Nasional 2007-2010 dan Revitalisasi Pengawasan K3*. Health&Safety Protection Chemicals Safety Training And Management Consultant Services.

Yin, R.K, '*Case Studi Research*' Design and Method, Sage Publikation, 1994, Pg 6.

Arifuddin, Rosmariansi. 2012. *Pemodelan Non-Linearitas Faktor dan Variabel Penyebab Kecelakaan Jatuh pada Proyek Konstruksi dengan Pendekatan Sistem Dinamis*. Laporan penelitian 1. Program Doktor Teknik Sipil UI.



LAMPIRAN

TABULASI DATA



TINGKAT IMPLEMENTASI KEBIJAKAN

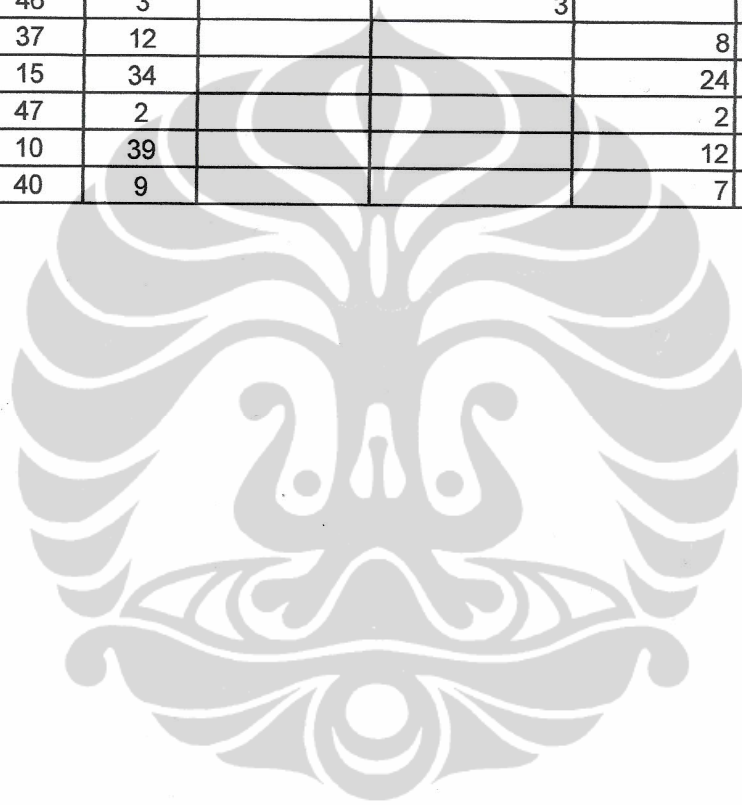
NO	NAMA PROYEK	Tingkat Implementasi Kebijakan (1-33)																																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
1	PROYEK 1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	PROYEK 2	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	PROYEK 3	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	PROYEK 4	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	PROYEK 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	PROYEK 6	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	PROYEK 7	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	PROYEK 8	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	PROYEK 9	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	PROYEK 10	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	PROYEK 11	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	PROYEK 12	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	PROYEK 13	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	PROYEK 14	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	PROYEK 15	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	PROYEK 16	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	PROYEK 17	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	PROYEK 18	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	PROYEK 19	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	PROYEK 20	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	PROYEK 21	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	PROYEK 22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	PROYEK 23	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	PROYEK 24	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	PROYEK 25	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	PROYEK 26	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	PROYEK 27	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	PROYEK 28	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	PROYEK 29	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	PROYEK 30	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

No	NAMA PROYEK	STRUKTUR ORGANISASI K3	KOMITMEN TERTULIS PIMPINAN K3 MELAKSANAKAN K3	PROGRAM K3 (SAFETY PLAN)	SOSIALISASI PROGRAM K3	JADWAL KEGIATAN SAFETY	SAFETY TRAINING	PENGAWAS/ PETUGAS K3	ALAT PELINDUNG DIRI	RAMBU, POSTER DAN SPANDUK K3	PROSEDUR IJIN BEKERJA PADA KETINGGIAN
1	PROYEK 1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
2	PROYEK 2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0
3	PROYEK 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	PROYEK 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	PROYEK 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	PROYEK 6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
7	PROYEK 7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
8	PROYEK 8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
9	PROYEK 9	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
10	PROYEK 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	PROYEK 11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	PROYEK 12	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
13	PROYEK 13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
14	PROYEK 14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
15	PROYEK 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	PROYEK 16	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
17	PROYEK 17	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
18	PROYEK 18	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
19	PROYEK 19	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
20	PROYEK 20	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
21	PROYEK 21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
22	PROYEK 22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	PROYEK 23	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
24	PROYEK 24	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
25	PROYEK 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	PROYEK 26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	PROYEK 27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	PROYEK 28	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
29	PROYEK 29	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
30	PROYEK 30	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1

FAKTOR KEBIJAKAN TIDAK DIIMPLEMENTASIKAN

VARIABEL	IMPLEMENTASI		TIDAK TAHU	TIDAK PAHAM	TIDAK MAU	TIDAK WAJIB
	Y	N				
NM1	4	45		5	27	14
NM2	39	10			2	8
NM3	7	42		4	25	13
NM4	43	6				6
NM5	49	0				
NM6	42	7			7	
NM7	8	41				41
NM8	48	1				1
NM9	46	3			3	
NM10	45	4			4	
NM11	8	41				41
SM43	32	17			5	12
SM44	45	4			4	
SM45	33	16				16
SM46	5	44	4		18	22
NP12	37	12		5	4	4
NP13	15	34			20	14
NP14	12	37			22	15
NP15	47	2				2
NP16	16	33		7	13	13
NP17	45	4			2	2
NP18	47	2				2
NP19	34	15			9	6
NP20	20	29			17	12
SP47	47	2			2	
NO21	35	14	3	4	3	4
NO22	40	9				9
NO23	45	4				4
NO24	48	1			1	
NO25	46	3				3
NO26	19	30			30	
NO27	46	3			3	
NO28	16	33			13	20
SO48	49	0				
SO49	49	0				
PO50	15	34			20	14
PO51	33	16			10	6
PO52	11	38			23	15
PO53	30	19			11	8
PO54	48	1			1	
PO55	31	18			11	7
PO56	12	37			22	15
PO57	22	27			16	11
PO58	29	20			12	8
PO59	31	18			13	5

PO60	48	1			1	
PO61	48	1		1		
K 65	45	4		2	2	
NJ29	42	7			4	3
NJ30	46	3			3	
NJ31	42	7			5	2
NJ32	13	36		7	14	14
NJ33	38	11			5	6
NJ34	38	11			5	6
NJ35	38	11			5	6
NJ36	36	13			10	3
NJ37	49	0				
NJ38	46	3			3	
NJ39	46	3				3
NJ40	46	3		3		
PJ62	37	12			8	4
PJ63	15	34			24	10
K 64	47	2			2	
NL41	10	39			12	27
NL42	40	9			7	2



LAMPIRAN

ANALISA
KELENGKAPAN
KEBIJAKAN



LAMPIRAN

VALIDITAS &
RELIABILITAS



Analisis Reliabilitas

No.	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	PROYEK 1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2	PROYEK 2	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
3	PROYEK 3	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
4	PROYEK 4	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
5	PROYEK 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
6	PROYEK 6	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
7	PROYEK 7	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
8	PROYEK 8	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
9	PROYEK 9	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
10	PROYEK 10	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
11	PROYEK 11	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
12	PROYEK 12	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
13	PROYEK 13	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
14	PROYEK 14	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
15	PROYEK 15	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
16	PROYEK 16	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
17	PROYEK 17	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
18	PROYEK 18	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
19	PROYEK 19	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
20	PROYEK 20	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
21	PROYEK 21	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
22	PROYEK 22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
23	PROYEK 23	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
24	PROYEK 24	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
25	PROYEK 25	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
26	PROYEK 26	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
27	PROYEK 27	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
28	PROYEK 28	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
29	PROYEK 29	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
30	PROYEK 30	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
	Σ	2	5	2	24	30	25	3	29	27	27	7	21	2	4	29	6	26	29	7	5	19	16	26	29	21	6	5	6
	P	0,067	0,167	0,067	0,800	1,000	0,833	0,100	0,967	0,900	0,900	0,233	0,700	0,067	0,133	0,967	0,200	0,867	0,967	0,233	0,167	0,633	0,533	0,867	0,967	0,700	0,200	0,167	0,200
	q	0,933	0,833	0,933	0,200	0,000	0,167	0,900	0,033	0,100	0,100	0,767	0,300	0,933	0,867	0,033	0,800	0,133	0,033	0,767	0,833	0,367	0,467	0,133	0,033	0,300	0,800	0,833	0,800
	pq	0,062	0,139	0,062	0,160	0,000	0,139	0,090	0,032	0,090	0,090	0,179	0,210	0,062	0,116	0,032	0,160	0,116	0,032	0,179	0,139	0,232	0,249	0,116	0,032	0,210	0,160	0,139	0,160
	Σpq																												
	VI	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049	30,049
	I_{max}	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724
	I_{label}	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
	Simpulan	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel

	59	60	61	62	63	64	65		Skor (x)	X ²
	1	1	1	1	0	0	1		14	196
	1	1	1	0	0	0	1		16	256
	0	1	1	1	1	1	1		25	625
	1	1	1	1	0	1	1		22	484
	1	1	1	1	1	1	1		33	1089
	0	0	0	0	0	1	0		21	441
	1	1	1	0	0	0	0		10	100
	1	1	1	1	0	0	1		21	441
	0	1	1	1	0	1	1		22	484
	0	1	1	1	0	1	1		22	484
	1	1	1	0	0	0	0		10	100
	1	1	1	1	0	1	1		19	361
	0	1	1	1	1	1	1		26	676
	0	1	1	1	0	1	1		16	256
	0	1	1	1	0	1	1		17	289
	1	1	1	1	1	1	1		20	400
	0	1	1	1	0	1	1		17	289
	0	1	1	0	0	0	1		15	225
	1	1	1	1	0	1	1		19	361
	1	1	1	1	0	1	1		19	361
	1	1	1	1	1	1	1		33	1089
	1	1	1	1	1	1	1		21	441
	0	1	1	0	0	0	1		14	196
	1	1	1	1	0	1	1		19	361
	1	1	1	1	0	1	1		19	361
	1	1	1	1	0	1	1		19	361
	0	1	1	1	0	1	1		14	196
	0	1	1	1	0	0	1		14	196
	17	29	29	21	5	21	26		566	11580
	0,567	0,367	0,367	0,700	0,167	0,700	0,867			
	0,433	0,033	0,033	0,300	0,833	0,300	0,133			
	0,246	0,032	0,032	0,210	0,139	0,210	0,116			
								8,628		
30,04889	30,04889	30,04889	30,04889	30,04889	30,04889	30,04889	30,04889			
0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724			
0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361			
Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel			

LAMPIRAN

STATISTIK DESKRIPTIF



Statistics

		NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	.07	.17	.07	.80	1.00	.83
	Mode	0	0	0	1	1	1
	Std. Deviation	.254	.379	.254	.407	.000	.379
	Variance	.064	.144	.064	.166	.000	.144
	Skewness	3.660	1.884	3.660	-1.580		-1.884
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis	12.207	1.657	12.207	.527		1.657
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	1	1	1	1	0	1

Statistics

		NM7	NM8	NM9	NM10	NM11	NP12
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	.10	.97	.90	.90	.23	.70
	Mode	0	1	1	1	0	1
	Std. Deviation	.305	.183	.305	.305	.430	.466
	Variance	.093	.033	.093	.093	.185	.217
	Skewness	2.809	-5.477	-2.809	-2.809	1.328	-.920
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis	6.308	30.000	6.308	6.308	-.257	-1.242
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	1	1	1	1	1	1

Statistics

		NP13	NP14	NP15	NP16	NP17	NP18
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	.07	.13	.97	.20	.87	.97
	Mode	0	0	1	0	1	1
	Std. Deviation	.254	.346	.183	.407	.346	.183
	Variance	.064	.120	.033	.166	.120	.033
	Skewness	3.660	2.273	-5.477	1.580	-2.273	-5.477
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis	12.207	3.386	30.000	.527	3.386	30.000
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	1	1	1	1	1	1

Statistics

		NP19	NP20	NO21	NO22	NO23	NO24
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	.23	.17	.63	.53	.87	.97
	Mode	0	0	1	1	1	1
	Std. Deviation	.430	.379	.490	.507	.346	.183
	Variance	.185	.144	.240	.257	.120	.033
	Skewness	1.328	1.884	-.583	-.141	-2.273	-5.477
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis	-.257	1.657	-1.784	-2.127	3.386	30.000
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	1	1	1	1	1	1

Statistics

		NO25	NO26	NO27	NO28	NJ29	NJ30
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	.70	.20	.17	.20	.83	.90
	Mode	1	0	0	0	1	1
	Std. Deviation	.466	.407	.379	.407	.379	.305
	Variance	.217	.166	.144	.166	.144	.093
	Skewness	-.920	1.580	1.884	1.580	-1.884	-2.809
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis	-1.242	.527	1.657	.527	1.657	6.308
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	1	1	1	1	1	1

Statistics

		NJ31	NJ32	NJ33	NJ34	NJ35	NJ36
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	.83	.27	.70	.73	.73	.63
	Mode	1	0	1	1	1	1
	Std. Deviation	.379	.450	.466	.450	.450	.490
	Variance	.144	.202	.217	.202	.202	.240
	Skewness	-1.884	1.112	-.920	-1.112	-1.112	-.583
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis	1.657	-.824	-1.242	-.824	-.824	-1.784
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	1	1	1	1	1	1

Statistics

		NJ37	NJ38	NJ39	NJ40	NL41	NL42
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	1.00	.90	.90	.90	.13	.83
	Mode	1	1	1	1	0	1
	Std. Deviation	.000	.305	.305	.305	.346	.379
	Variance	.000	.093	.093	.093	.120	.144
	Skewness		-2.809	-2.809	-2.809	2.273	-1.884
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis		6.308	6.308	6.308	3.386	1.657
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	0	1	1	1	1	1

Statistics

		SM43	SM44	SM45	SM46	SP47	SO48
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	.53	.27	.67	.10	.93	1.00
	Mode	1	0	1	0	1	1
	Std. Deviation	.507	.450	.479	.305	.254	.000
	Variance	.257	.202	.230	.093	.064	.000
	Skewness	-.141	1.112	-.745	2.809	-3.660	
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis	-2.127	-.824	-1.554	6.308	12.207	
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	1	1	1	1	1	0

Statistics

		SO49	PO50	PO51	PO52	PO53	PO54
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	1.00	.17	.60	.10	.43	.97
	Mode	1	0	1	0	0	1
	Std. Deviation	.000	.379	.498	.305	.504	.183
	Variance	.000	.144	.248	.093	.254	.033
	Skewness		1.884	-.430	2.809	.283	-5.477
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis		1.657	-1.950	6.308	-2.062	30.000
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	0	1	1	1	1	1

Statistics

		PO55	PO56	PO57	PO58	PO59	PO60
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	.57	.20	.13	.47	.57	.97
	Mode	1	0	0	0	1	1
	Std. Deviation	.504	.407	.346	.507	.504	.183
	Variance	.254	.166	.120	.257	.254	.033
	Skewness	-.283	1.580	2.273	.141	-.283	-5.477
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis	-2.062	.527	3.386	-2.127	-2.062	30.000
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	1	1	1	1	1	1

Statistics

		PO61	PJ62	PJ63	K64	K65
N	Valid	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0
	Mean	.97	.70	.17	.70	.87
	Mode	1	1	0	1	1
	Std. Deviation	.183	.466	.379	.466	.346
	Variance	.033	.217	.144	.217	.120
	Skewness	-5.477	-.920	1.884	-.920	-2.273
	Std. Error of Skewness	.427	.427	.427	.427	.427
	Kurtosis	30.000	-1.242	1.657	-1.242	3.386
	Std. Error of Kurtosis	.833	.833	.833	.833	.833
	Range	1	1	1	1	1

Frequency Table

NM1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	28	93.3	93.3	93.3
	1	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NM2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	25	83.3	83.3	83.3
	1	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NM3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	28	93.3	93.3	93.3
	1	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NM4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	6	20.0	20.0	20.0
	1	24	80.0	80.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NM5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	30	100.0	100.0	100.0

NM6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	16.7	16.7	16.7
	1	25	83.3	83.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NM7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	27	90.0	90.0	90.0
	1	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NM8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3.3	3.3	3.3
	1	29	96.7	96.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NM9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	10.0	10.0	10.0
	1	27	90.0	90.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NM10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	10.0	10.0	10.0
	1	27	90.0	90.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NM11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	23	76.7	76.7	76.7
	1	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NP12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	9	30.0	30.0	30.0
	1	21	70.0	70.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NP13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	28	93.3	93.3	93.3
	1	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NP14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	86.7	86.7	86.7
	1	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NP15

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3.3	3.3	3.3
	1	29	96.7	96.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NP16

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	24	80.0	80.0	80.0
	1	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NP17

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	13.3	13.3	13.3
	1	26	86.7	86.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NP18

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3.3	3.3	3.3
	1	29	96.7	96.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NP19

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	23	76.7	76.7	76.7
	1	7	23.3	23.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

NP20

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	25	83.3	83.3	83.3
	1	5	16.7	16.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

NO21

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	11	36.7	36.7	36.7
	1	19	63.3	63.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

NO22

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	14	46.7	46.7	46.7
	1	16	53.3	53.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

NO23

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	13.3	13.3	13.3
	1	26	86.7	86.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

NO24

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3.3	3.3	3.3
	1	29	96.7	96.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

NO25

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	9	30.0	30.0	30.0
1	21	70.0	70.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

NO26

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	24	80.0	80.0	80.0
1	6	20.0	20.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

NO27

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	25	83.3	83.3	83.3
1	5	16.7	16.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

NO28

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	24	80.0	80.0	80.0
1	6	20.0	20.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

NJ29

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	5	16.7	16.7	16.7
1	25	83.3	83.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

NJ30

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	3	10.0	10.0	10.0
1	27	90.0	90.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

NJ31

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	16.7	16.7	16.7
	1	25	83.3	83.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NJ32

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	22	73.3	73.3	73.3
	1	8	26.7	26.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NJ33

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	9	30.0	30.0	30.0
	1	21	70.0	70.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NJ34

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	8	26.7	26.7	26.7
	1	22	73.3	73.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NJ35

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	8	26.7	26.7	26.7
	1	22	73.3	73.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NJ36

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	11	36.7	36.7	36.7
	1	19	63.3	63.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NJ37

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	30	100.0	100.0	100.0

NJ38

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	10.0	10.0	10.0
	1	27	90.0	90.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NJ39

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	10.0	10.0	10.0
	1	27	90.0	90.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NJ40

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	10.0	10.0	10.0
	1	27	90.0	90.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NL41

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	86.7	86.7	86.7
	1	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

NL42

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	16.7	16.7	16.7
	1	25	83.3	83.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

SM43

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	14	46.7	46.7	46.7
	1	16	53.3	53.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

SM44

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	22	73.3	73.3	73.3
	1	8	26.7	26.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

SM45

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	10	33.3	33.3	33.3
	1	20	66.7	66.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

SM46

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	27	90.0	90.0	90.0
	1	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

SP47

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	6.7	6.7	6.7
	1	28	93.3	93.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

SO48

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	30	100.0	100.0	100.0

SO49

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	30	100.0	100.0	100.0

PO50

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	25	83.3	83.3	83.3
	1	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

PO51

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	12	40.0	40.0	40.0
1	18	60.0	60.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

PO52

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	27	90.0	90.0	90.0
1	3	10.0	10.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

PO53

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	17	56.7	56.7	56.7
1	13	43.3	43.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

PO54

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	3.3	3.3	3.3
1	29	96.7	96.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

PO55

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	13	43.3	43.3	43.3
1	17	56.7	56.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

PO56

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	24	80.0	80.0	80.0
1	6	20.0	20.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

PO57

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	86.7	86.7	86.7
	1	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

PO58

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	16	53.3	53.3	53.3
	1	14	46.7	46.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

PO59

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	13	43.3	43.3	43.3
	1	17	56.7	56.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

PO60

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3.3	3.3	3.3
	1	29	96.7	96.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

PO61

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3.3	3.3	3.3
	1	29	96.7	96.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

PJ62

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	9	30.0	30.0	30.0
	1	21	70.0	70.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Correlations

		NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6
NM1	Pearson Correlation	1	.884**	1.000**	.816**	.812**	.815**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.884**	1	.884**	.923**	.919**	.922**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	1.000**	.884**	1	.816**	.812**	.815**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.816**	.923**	.816**	1	.995**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	.812**	.919**	.812**	.995**	1	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.815**	.922**	.815**	.990**	.996**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	.937**	.884**	.937**	.857**	.867**	.870**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.813**	.919**	.813**	.996**	.999**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.814**	.921**	.814**	.992**	.998**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.814**	.921**	.814**	.992**	.998**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.860**	.891**	.860**	.943**	.944**	.948**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.819**	.926**	.819**	.995**	.992**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	.818**	.801**	.818**	.797**	.812**	.815**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NM7	NM8	NM9	NM10	NM11	NP12
NM1	Pearson Correlation	.937**	.813**	.814**	.814**	.860**	.819**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.884**	.919**	.921**	.921**	.891**	.926**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	.937**	.813**	.814**	.814**	.860**	.819**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.857**	.996**	.992**	.992**	.943**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	.867**	.999**	.998**	.998**	.944**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.870**	.995**	.998**	.998**	.948**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	1	.856**	.868**	.868**	.918**	.858**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.856**	1	.997**	.997**	.940**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.868**	.997**	1	1.000**	.946**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.868**	.997**	1.000**	1	.946**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.918**	.940**	.946**	.946**	1	.945**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.858**	.993**	.988**	.988**	.945**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	.937**	.797**	.814**	.814**	.860**	.797**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NP13	NP14	NP15	NP16	NP17	NP18
NM1	Pearson Correlation	.818**	.904**	.813**	.870**	.814**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.801**	.886**	.919**	.889**	.922**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	.818**	.904**	.813**	.870**	.814**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.797**	.902**	.996**	.931**	.996**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	.812**	.898**	.999**	.934**	.997**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.815**	.901**	.995**	.930**	.992**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	.937**	.893**	.856**	.928**	.857**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.797**	.899**	1.000**	.928**	.998**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.814**	.900**	.997**	.929**	.995**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.814**	.900**	.997**	.929**	.995**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.860**	.951**	.940**	.942**	.941**	.945**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.797**	.905**	.993**	.933**	.991**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	1	.803**	.797**	.870**	.797**	.813**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NP19	NP20	NO21	NO22	NO23	NO24
NM1	Pearson Correlation	.860**	.884**	.821**	.798**	.814**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.918**	.888**	.907**	.921**	.922**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	.860**	.884**	.821**	.798**	.814**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.936**	.906**	.982**	.986**	.991**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	.944**	.919**	.989**	.984**	.997**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.948**	.922**	.982**	.985**	.997**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	.918**	.943**	.859**	.841**	.869**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.940**	.912**	.990**	.985**	.996**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.946**	.921**	.985**	.986**	.999**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.946**	.921**	.985**	.986**	.999**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.940**	.946**	.947**	.941**	.947**	.945**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.938**	.907**	.976**	.986**	.987**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	.860**	.884**	.797**	.770**	.814**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NO25	NO26	NO27	NO28	NJ29	NJ30
NM1	Pearson Correlation	.819**	.870**	.884**	.870**	.815**	.814**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.926**	.889**	1.000**	.889**	.914**	.921**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	.819**	.870**	.884**	.870**	.815**	.814**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.990**	.924**	.923**	.931**	.992**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	.992**	.934**	.919**	.934**	.996**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.996**	.923**	.922**	.937**	.996**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	.873**	.928**	.884**	.928**	.857**	.868**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.991**	.928**	.919**	.928**	.997**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.994**	.923**	.921**	.935**	.998**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.994**	.923**	.921**	.935**	.998**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.952**	.919**	.891**	.965**	.942**	.946**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.990**	.925**	.926**	.933**	.988**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	.819**	.870**	.801**	.870**	.797**	.814**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NJ31	NJ32	NJ33	NJ34	NJ35	NJ36
NM1	Pearson Correlation	.815**	.852**	.819**	.818**	.818**	.821**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.922**	.892**	.926**	.925**	.925**	.929**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	.815**	.852**	.819**	.818**	.818**	.821**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.994**	.952**	.992**	.992**	.992**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	.996**	.953**	.992**	.993**	.993**	.989**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.996**	.956**	.992**	.997**	.997**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	.870**	.909**	.858**	.872**	.872**	.876**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.995**	.949**	.993**	.992**	.992**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.998**	.955**	.994**	.995**	.995**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.998**	.955**	.994**	.995**	.995**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.948**	.991**	.945**	.951**	.951**	.954**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.988**	.954**	.993**	.992**	.992**	.989**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	.815**	.852**	.797**	.818**	.818**	.821**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NJ37	NJ38	NJ39	NJ40	NL41	NL42
NM1	Pearson Correlation	.812**	.814**	.814**	.814**	.904**	.815**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.919**	.921**	.921**	.921**	.886**	.922**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	.812**	.814**	.814**	.814**	.904**	.815**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.995**	.992**	.992**	.992**	.892**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	1.000**	.998**	.998**	.998**	.898**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.996**	.998**	.998**	.998**	.901**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	.867**	.868**	.868**	.868**	.965**	.857**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.999**	.997**	.997**	.997**	.890**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.998**	1.000**	1.000**	1.000**	.900**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.998**	1.000**	1.000**	1.000**	.900**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.944**	.946**	.946**	.946**	.918**	.942**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.992**	.988**	.988**	.988**	.894**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	.812**	.814**	.814**	.814**	.904**	.797**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		SM43	SM44	SM45	SM46	SP47	SO48
NM1	Pearson Correlation	.825**	.852**	.820**	.937**	.813**	.812**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.934**	.892**	.927**	.884**	.920**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	.825**	.852**	.820**	.937**	.813**	.812**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.980**	.952**	.989**	.857**	.995**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	.984**	.953**	.991**	.867**	.999**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.988**	.956**	.995**	.870**	.995**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	.880**	.909**	.874**	1.000**	.856**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.983**	.949**	.990**	.856**	.999**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.986**	.955**	.993**	.868**	.996**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.986**	.955**	.993**	.868**	.996**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.923**	.938**	.946**	.918**	.940**	.944**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.986**	.954**	.988**	.858**	.992**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	.825**	.852**	.820**	.937**	.797**	.812**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		SO49	PO50	PO51	PO52	PO53	PO54
NM1	Pearson Correlation	.812**	.884**	.822**	.937**	.832**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.919**	.888**	.930**	.884**	.926**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	.812**	.884**	.822**	.937**	.832**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.995**	.915**	.987**	.857**	.974**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	1.000**	.919**	.988**	.867**	.977**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.996**	.922**	.992**	.870**	.980**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	.867**	.943**	.860**	1.000**	.863**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.999**	.912**	.989**	.856**	.977**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.998**	.921**	.990**	.868**	.979**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.998**	.921**	.990**	.868**	.979**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.944**	.973**	.948**	.918**	.911**	.945**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.992**	.917**	.993**	.858**	.980**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	.812**	.884**	.797**	.937**	.798**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		PO55	PO56	PO57	PO58	PO59	PO60
NM1	Pearson Correlation	.824**	.870**	.904**	.829**	.824**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.920**	.889**	.886**	.924**	.932**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	.824**	.870**	.904**	.829**	.824**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.983**	.931**	.902**	.984**	.988**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	.986**	.934**	.898**	.980**	.986**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.982**	.937**	.882**	.974**	.980**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	.879**	.928**	.893**	.862**	.879**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.985**	.928**	.899**	.980**	.985**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.981**	.935**	.900**	.973**	.981**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.981**	.935**	.900**	.973**	.981**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.923**	.988**	.884**	.912**	.923**	.945**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.988**	.933**	.882**	.987**	.988**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	.824**	.870**	.803**	.798**	.824**	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		PO55	PO56	PO57	PO58	PO59	PO60
NO27	Pearson Correlation	.920**	.889**	.886**	.924**	.932**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NO28	Pearson Correlation	.917**	.973**	.885**	.905**	.917**	.928**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ29	Pearson Correlation	.980**	.930**	.901**	.974**	.977**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ30	Pearson Correlation	.981**	.935**	.900**	.973**	.981**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ31	Pearson Correlation	.977**	.937**	.901**	.974**	.982**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ32	Pearson Correlation	.928**	.980**	.883**	.917**	.928**	.949**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ33	Pearson Correlation	.982**	.933**	.905**	.976**	.982**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ34	Pearson Correlation	.984**	.940**	.882**	.976**	.981**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ35	Pearson Correlation	.984**	.940**	.882**	.976**	.981**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ36	Pearson Correlation	.980**	.943**	.882**	.978**	.983**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ37	Pearson Correlation	.986**	.934**	.898**	.980**	.986**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ38	Pearson Correlation	.981**	.935**	.900**	.973**	.981**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NJ39	Pearson Correlation	.981**	.935**	.900**	.973**	.981**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.001 level (2-tailed).

Correlations

		PO61	PJ62	PJ63	K64	K65
NM1	Pearson Correlation	.813**	.819**	.884**	.819**	.814**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NM2	Pearson Correlation	.919**	.926**	.888**	.926**	.922**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NM3	Pearson Correlation	.813**	.819**	.884**	.819**	.814**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NM4	Pearson Correlation	.994**	.990**	.915**	.990**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NM5	Pearson Correlation	.999**	.992**	.919**	.992**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NM6	Pearson Correlation	.995**	.996**	.922**	.996**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NM7	Pearson Correlation	.867**	.873**	.943**	.873**	.869**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NM8	Pearson Correlation	.999**	.991**	.912**	.991**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NM9	Pearson Correlation	.997**	.994**	.921**	.994**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NM10	Pearson Correlation	.997**	.994**	.921**	.994**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NM11	Pearson Correlation	.945**	.952**	.973**	.952**	.947**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NP12	Pearson Correlation	.991**	.990**	.917**	.990**	.987**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NP13	Pearson Correlation	.813**	.819**	.884**	.819**	.814**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		PO61	PJ62	PJ63	K64	K65
NO27	Pearson Correlation	.919**	.926**	.888**	.926**	.922**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NO28	Pearson Correlation	.928**	.933**	.984**	.941**	.930**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ29	Pearson Correlation	.995**	.992**	.914**	.992**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ30	Pearson Correlation	.997**	.994**	.921**	.994**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ31	Pearson Correlation	.995**	.992**	.922**	.992**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ32	Pearson Correlation	.949**	.954**	.964**	.960**	.951**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ33	Pearson Correlation	.991**	.993**	.917**	.993**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ34	Pearson Correlation	.992**	.999**	.925**	.999**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ35	Pearson Correlation	.992**	.999**	.925**	.999**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ36	Pearson Correlation	.990**	.997**	.929**	.995**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ37	Pearson Correlation	.999**	.992**	.919**	.992**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ38	Pearson Correlation	.997**	.994**	.921**	.994**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NJ39	Pearson Correlation	.997**	.994**	.921**	.994**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6
NJ40	Pearson Correlation	.814**	.921**	.814**	.992**	.998**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.904**	.886**	.904**	.892**	.898**	.901**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.815**	.922**	.815**	.995**	.996**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	.825**	.934**	.825**	.980**	.984**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.852**	.892**	.852**	.952**	.953**	.956**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.820**	.927**	.820**	.989**	.991**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	.937**	.884**	.937**	.857**	.867**	.870**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.813**	.920**	.813**	.995**	.999**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	.812**	.919**	.812**	.995**	1.000**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	.812**	.919**	.812**	.995**	1.000**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.884**	.888**	.884**	.915**	.919**	.922**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.822**	.930**	.822**	.987**	.988**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	.937**	.884**	.937**	.857**	.867**	.870**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NM7	NM8	NM9	NM10	NM11	NP12
NJ40	Pearson Correlation	.868**	.997**	1.000**	1.000**	.946**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.965**	.890**	.900**	.900**	.918**	.894**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.857**	.997**	.993**	.993**	.942**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	.880**	.983**	.986**	.986**	.923**	.986**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.909**	.949**	.955**	.955**	.938**	.954**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.874**	.990**	.993**	.993**	.946**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	1.000**	.856**	.868**	.868**	.918**	.858**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.856**	.999**	.996**	.996**	.940**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	.867**	.999**	.998**	.998**	.944**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	.867**	.999**	.998**	.998**	.944**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.943**	.912**	.921**	.921**	.973**	.917**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.860**	.989**	.990**	.990**	.948**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	1.000**	.856**	.868**	.868**	.918**	.858**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NP13	NP14	NP15	NP16	NP17	NP18
NJ40	Pearson Correlation	.814**	.900**	.997**	.929**	.995**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.904**	.888**	.890**	.962**	.891**	.899**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.797**	.901**	.997**	.930**	.997**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	.825**	.882**	.983**	.927**	.977**	.983**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.852**	.913**	.949**	.918**	.951**	.953**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.820**	.906**	.990**	.925**	.985**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	.937**	.893**	.856**	.928**	.857**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.797**	.899**	.999**	.922**	.997**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	.812**	.898**	.999**	.934**	.997**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	.812**	.898**	.999**	.934**	.997**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.884**	.977**	.912**	.953**	.914**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.797**	.909**	.989**	.917**	.984**	.986**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	.937**	.893**	.856**	.928**	.857**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NP19	NP20	NO21	NO22	NO23	NO24
NJ40	Pearson Correlation	.946**	.921**	.985**	.986**	.999**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.918**	.932**	.882**	.882**	.901**	.890**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.936**	.906**	.984**	.982**	.992**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	.950**	.921**	.956**	.979**	.984**	.983**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.938**	.940**	.929**	.952**	.956**	.953**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.953**	.927**	.973**	.983**	.992**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	.918**	.943**	.859**	.841**	.869**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.940**	.913**	.991**	.983**	.995**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	.944**	.919**	.989**	.984**	.997**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	.944**	.919**	.989**	.984**	.997**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.946**	.963**	.918**	.909**	.922**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.948**	.919**	.970**	.989**	.988**	.989**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	.918**	.943**	.859**	.841**	.869**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NO25	NO26	NO27	NO28	NJ29	NJ30
NJ40	Pearson Correlation	.994**	.923**	.921**	.935**	.998**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.905**	.923**	.886**	.962**	.892**	.900**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.990**	.923**	.922**	.930**	.993**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	.989**	.927**	.934**	.927**	.982**	.986**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.960**	.918**	.892**	.939**	.951**	.955**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.996**	.925**	.927**	.934**	.990**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	.873**	.928**	.884**	.928**	.857**	.868**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.990**	.929**	.920**	.922**	.996**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	.992**	.934**	.919**	.934**	.996**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	.992**	.934**	.919**	.934**	.996**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.926**	.921**	.888**	.984**	.914**	.921**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.993**	.917**	.930**	.926**	.989**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	.873**	.928**	.884**	.928**	.857**	.868**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NJ31	NJ32	NJ33	NJ34	NJ35	NJ36
NJ40	Pearson Correlation	.998**	.955**	.994**	.995**	.995**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.901**	.943**	.894**	.904**	.904**	.895**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.995**	.951**	.988**	.991**	.991**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	.982**	.936**	.989**	.991**	.991**	.984**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.956**	.937**	.954**	.959**	.959**	.963**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.990**	.949**	.991**	.998**	.998**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	.870**	.909**	.858**	.872**	.872**	.876**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.995**	.945**	.992**	.991**	.991**	.989**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	.996**	.953**	.992**	.993**	.993**	.989**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	.996**	.953**	.992**	.993**	.993**	.989**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.922**	.964**	.917**	.925**	.925**	.929**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.987**	.950**	.996**	.995**	.995**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	.870**	.909**	.858**	.872**	.872**	.876**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NJ37	NJ38	NJ39	NJ40	NL41	NL42
NJ40	Pearson Correlation	.998**	1.000**	1.000**	1	.900**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.898**	.900**	.900**	.900**	1	.892**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.996**	.993**	.993**	.993**	.892**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	.984**	.986**	.986**	.986**	.913**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.953**	.955**	.955**	.955**	.913**	.951**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.991**	.993**	.993**	.993**	.894**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	.867**	.868**	.868**	.868**	.965**	.857**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.999**	.996**	.996**	.996**	.882**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	1.000**	.998**	.998**	.998**	.898**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	1.000**	.998**	.998**	.998**	.898**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.919**	.921**	.921**	.921**	.932**	.914**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.988**	.990**	.990**	.990**	.882**	.987**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	.867**	.868**	.868**	.868**	.965**	.857**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		SM43	SM44	SM45	SM46	SP47	SO48
NJ40	Pearson Correlation	.986**	.955**	.993**	.868**	.996**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.913**	.913**	.894**	.965**	.882**	.898**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.980**	.951**	.988**	.857**	.996**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	1	.960**	.990**	.880**	.981**	.984**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.960**	1	.962**	.909**	.949**	.953**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.990**	.962**	1	.874**	.990**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	.880**	.909**	.874**	1	.856**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.981**	.949**	.990**	.856**	1	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	.984**	.953**	.991**	.867**	.999**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	.984**	.953**	.991**	.867**	.999**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.909**	.940**	.927**	.943**	.913**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.989**	.957**	.994**	.860**	.989**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	.880**	.909**	.874**	1.000**	.856**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		SO49	PO50	PO51	PO52	PO53	PO54
NJ40	Pearson Correlation	.998**	.921**	.990**	.868**	.979**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.898**	.932**	.882**	.965**	.882**	.890**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.996**	.914**	.987**	.857**	.974**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	.984**	.909**	.989**	.880**	.992**	.983**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.953**	.940**	.957**	.909**	.956**	.953**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.991**	.927**	.994**	.874**	.986**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	.867**	.943**	.860**	1.000**	.863**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.999**	.913**	.989**	.856**	.978**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	1.000**	.919**	.988**	.867**	.977**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	1	.919**	.988**	.867**	.977**	.999**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.919**	1	.919**	.943**	.895**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.988**	.919**	1	.860**	.989**	.989**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	.867**	.943**	.860**	1	.863**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		PO55	PO56	PO57	PO58	PO59	PO60
NJ40	Pearson Correlation	.981**	.935**	.900**	.973**	.981**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.896**	.923**	.888**	.882**	.896**	.890**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.982**	.930**	.882**	.983**	.985**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	.990**	.917**	.882**	.981**	.986**	.983**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.959**	.939**	.883**	.954**	.959**	.953**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.986**	.934**	.882**	.977**	.983**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	.879**	.928**	.893**	.862**	.879**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.985**	.929**	.899**	.981**	.985**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	.986**	.934**	.898**	.980**	.986**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	.986**	.934**	.898**	.980**	.986**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.908**	.984**	.886**	.895**	.908**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.984**	.936**	.882**	.979**	.981**	.989**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	.879**	.928**	.893**	.862**	.879**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		PO61	PJ62	PJ63	K64	K65
NJ40	Pearson Correlation	.997**	.994**	.921**	.994**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NL41	Pearson Correlation	.890**	.894**	.932**	.905**	.891**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
NL42	Pearson Correlation	.995**	.990**	.914**	.990**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
SM43	Pearson Correlation	.983**	.989**	.909**	.989**	.984**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
SM44	Pearson Correlation	.953**	.960**	.940**	.960**	.956**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
SM45	Pearson Correlation	.992**	.999**	.927**	.996**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
SM46	Pearson Correlation	.867**	.873**	.943**	.873**	.869**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
SP47	Pearson Correlation	.999**	.992**	.913**	.990**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
SO48	Pearson Correlation	.999**	.992**	.919**	.992**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
SO49	Pearson Correlation	.999**	.992**	.919**	.992**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO50	Pearson Correlation	.919**	.926**	1.000**	.926**	.922**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO51	Pearson Correlation	.989**	.996**	.919**	.993**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO52	Pearson Correlation	.867**	.873**	.943**	.873**	.869**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6
PO53	Pearson Correlation	.832**	.926**	.832**	.974**	.977**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	.813**	.919**	.813**	.994**	.999**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	.824**	.920**	.824**	.983**	.986**	.982**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.870**	.889**	.870**	.931**	.934**	.937**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.904**	.886**	.904**	.902**	.898**	.882**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.829**	.924**	.829**	.984**	.980**	.974**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.824**	.932**	.824**	.988**	.986**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	.813**	.919**	.813**	.994**	.999**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	.813**	.919**	.813**	.994**	.999**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.819**	.926**	.819**	.990**	.992**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.884**	.888**	.884**	.915**	.919**	.922**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	.819**	.926**	.819**	.990**	.992**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.814**	.922**	.814**	.991**	.997**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NM7	NM8	NM9	NM10	NM11	NP12
PO53	Pearson Correlation	.863**	.977**	.979**	.979**	.911**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	.867**	.999**	.997**	.997**	.945**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	.879**	.985**	.981**	.981**	.923**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.928**	.928**	.935**	.935**	.988**	.933**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.893**	.899**	.900**	.900**	.884**	.882**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.862**	.980**	.973**	.973**	.912**	.987**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.879**	.985**	.981**	.981**	.923**	.988**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	.867**	.999**	.997**	.997**	.945**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	.867**	.999**	.997**	.997**	.945**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.873**	.991**	.994**	.994**	.952**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.943**	.912**	.921**	.921**	.973**	.917**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	.873**	.991**	.994**	.994**	.952**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.869**	.996**	.999**	.999**	.947**	.987**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NP13	NP14	NP15	NP16	NP17	NP18
PO53	Pearson Correlation	.798**	.882**	.977**	.904**	.970**	.974**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	.813**	.899**	.999**	.928**	.996**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	.824**	.882**	.985**	.927**	.979**	.985**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.870**	.962**	.928**	.946**	.930**	.934**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.803**	.888**	.899**	.885**	.901**	.899**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.798**	.882**	.980**	.917**	.979**	.978**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.824**	.882**	.985**	.927**	.984**	.985**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	.813**	.899**	.999**	.928**	.996**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	.813**	.899**	.999**	.928**	.996**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.819**	.905**	.991**	.925**	.987**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.884**	.977**	.912**	.953**	.914**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	.819**	.905**	.991**	.933**	.989**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.814**	.901**	.996**	.923**	.993**	.996**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NP19	NP20	NO21	NO22	NO23	NO24
PO53	Pearson Correlation	.945**	.910**	.948**	.972**	.976**	.977**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	.945**	.919**	.990**	.983**	.996**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	.949**	.920**	.963**	.970**	.979**	.987**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.942**	.953**	.934**	.927**	.936**	.934**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.884**	.886**	.908**	.882**	.901**	.899**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.933**	.895**	.954**	.967**	.970**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.940**	.908**	.963**	.974**	.979**	.987**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	.945**	.919**	.990**	.983**	.996**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	.945**	.919**	.990**	.983**	.996**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.952**	.926**	.976**	.986**	.993**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.946**	.963**	.918**	.909**	.922**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	.952**	.926**	.976**	.989**	.995**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.947**	.922**	.986**	.984**	.998**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NO25	NO26	NO27	NO28	NJ29	NJ30
PO53	Pearson Correlation	.980**	.917**	.926**	.904**	.980**	.979**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	.991**	.934**	.919**	.928**	.995**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	.982**	.947**	.920**	.917**	.980**	.981**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.941**	.920**	.889**	.973**	.930**	.935**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.882**	.885**	.886**	.885**	.901**	.900**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.973**	.929**	.924**	.905**	.974**	.973**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.979**	.937**	.932**	.917**	.977**	.981**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	.991**	.934**	.919**	.928**	.995**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	.991**	.934**	.919**	.928**	.995**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.998**	.925**	.926**	.933**	.992**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.926**	.921**	.888**	.984**	.914**	.921**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	1.000**	.925**	.926**	.941**	.992**	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.993**	.923**	.922**	.930**	.997**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NJ31	NJ32	NJ33	NJ34	NJ35	NJ36
PO53	Pearson Correlation	.974**	.916**	.984**	.983**	.983**	.978**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	.995**	.949**	.991**	.992**	.992**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	.977**	.928**	.982**	.984**	.984**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.937**	.980**	.933**	.940**	.940**	.943**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.901**	.883**	.905**	.882**	.882**	.882**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.974**	.917**	.976**	.976**	.976**	.978**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.982**	.928**	.982**	.981**	.981**	.983**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	.995**	.949**	.991**	.992**	.992**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	.995**	.949**	.991**	.992**	.992**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.992**	.954**	.993**	.999**	.999**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.922**	.964**	.917**	.925**	.925**	.929**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	.992**	.960**	.993**	.999**	.999**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.997**	.951**	.993**	.994**	.994**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		NJ37	NJ38	NJ39	NJ40	NL41	NL42
PO53	Pearson Correlation	.977**	.979**	.979**	.979**	.882**	.974**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	.999**	.997**	.997**	.997**	.890**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	.986**	.981**	.981**	.981**	.896**	.982**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.934**	.935**	.935**	.935**	.923**	.930**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.898**	.900**	.900**	.900**	.888**	.882**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.980**	.973**	.973**	.973**	.882**	.983**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.986**	.981**	.981**	.981**	.896**	.985**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	.999**	.997**	.997**	.997**	.890**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	.999**	.997**	.997**	.997**	.890**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.992**	.994**	.994**	.994**	.894**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.919**	.921**	.921**	.921**	.932**	.914**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	.992**	.994**	.994**	.994**	.905**	.990**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.997**	.999**	.999**	.999**	.891**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		SM43	SM44	SM45	SM46	SP47	SO48
PO53	Pearson Correlation	.992**	.956**	.986**	.863**	.978**	.977**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	.983**	.953**	.992**	.867**	.999**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	.990**	.959**	.986**	.879**	.985**	.986**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.917**	.939**	.934**	.928**	.929**	.934**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.882**	.883**	.882**	.893**	.899**	.898**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.981**	.954**	.977**	.862**	.981**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.986**	.959**	.983**	.879**	.985**	.986**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	.983**	.953**	.992**	.867**	.999**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	.983**	.953**	.992**	.867**	.999**	.999**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.989**	.960**	.999**	.873**	.992**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.909**	.940**	.927**	.943**	.913**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	.989**	.960**	.996**	.873**	.990**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.984**	.956**	.994**	.869**	.997**	.997**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		SO49	PO50	PO51	PO52	PO53	PO54
PO53	Pearson Correlation	.977**	.895**	.989**	.863**	1	.977**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	.999**	.919**	.989**	.867**	.977**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	.986**	.908**	.984**	.879**	.990**	.987**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.934**	.984**	.936**	.928**	.904**	.934**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.898**	.886**	.882**	.893**	.882**	.899**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.980**	.895**	.979**	.862**	.985**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.986**	.908**	.981**	.879**	.981**	.987**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	.999**	.919**	.989**	.867**	.977**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	.999**	.919**	.989**	.867**	.977**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.992**	.926**	.996**	.873**	.984**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.919**	1.000**	.919**	.943**	.895**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	.992**	.926**	.993**	.873**	.980**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.997**	.922**	.991**	.869**	.980**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		PO55	PO56	PO57	PO58	PO59	PO60
PO53	Pearson Correlation	.990**	.904**	.882**	.985**	.981**	.977**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	.987**	.934**	.899**	.980**	.987**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	1	.917**	.882**	.993**	.993**	.987**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.917**	1	.885**	.905**	.917**	.934**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.882**	.885**	1	.882**	.896**	.899**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.993**	.905**	.882**	1	.993**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.993**	.917**	.896**	.993**	1	.987**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	31	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	.987**	.934**	.899**	.980**	.987**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	.987**	.934**	.899**	.980**	.987**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.985**	.941**	.882**	.976**	.982**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.908**	.984**	.886**	.895**	.908**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	.982**	.941**	.882**	.973**	.979**	.991**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.982**	.936**	.901**	.973**	.982**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

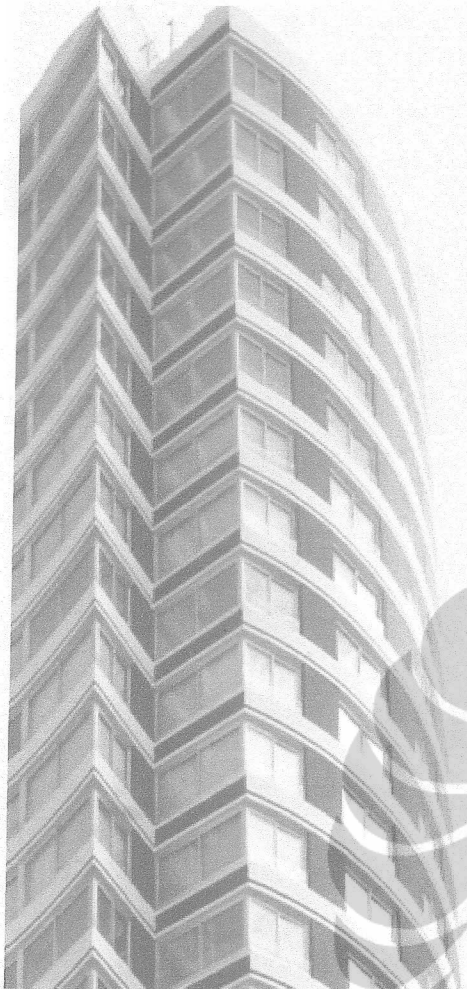
		PO61	PJ62	PJ63	K64	K65
PO53	Pearson Correlation	.977**	.984**	.895**	.980**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO54	Pearson Correlation	1.000**	.993**	.919**	.991**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO55	Pearson Correlation	.987**	.985**	.908**	.982**	.982**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO56	Pearson Correlation	.934**	.941**	.984**	.941**	.936**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO57	Pearson Correlation	.899**	.882**	.886**	.882**	.901**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO58	Pearson Correlation	.980**	.976**	.895**	.973**	.973**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO59	Pearson Correlation	.987**	.982**	.908**	.979**	.982**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO60	Pearson Correlation	1.000**	.993**	.919**	.991**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PO61	Pearson Correlation	1	.993**	.919**	.991**	.998**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PJ62	Pearson Correlation	.993**	1	.926**	.998**	.995**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	31	31	31	31	31
PJ63	Pearson Correlation	.919**	.926**	1	.926**	.922**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	31	31	31	31	31
K64	Pearson Correlation	.991**	.998**	.926**	1	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	31	31	31	31	31
K65	Pearson Correlation	.998**	.995**	.922**	.993**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

LAMPIRAN

KUESIONER





KUESIONER PENELITIAN

**STUDI EVALUASI PENERAPAN KEBIJAKAN KESEHATAN DAN
KESELAMATAN KERJA (K3) PADA PROYEK KONSTRUKSI**



fpot.com

Kepada Yth

Bapak/Ibu/Sdr/Sdri Responden

Sebelumnya, kami mengucapkan terima kasih atas kesediaan anda meluangkan waktu yang berharga untuk mengisi kuesioner penelitian ini. Data yang diberikan akan digunakan dalam dalam rangka penelitian Thesis Manajemen Konstruksi pada Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia.

Perlu diperhatikan dalam mengisi kuesioner ini adalah :

- Penilaian yang obyektif sangat diharapkan, karena akan menjadi umpan balik bagi pengembangan di dalam industri konstruksi.
- Setiap jawaban anda sangat bermakna bagi kami, sehingga kami mengharapkan tidak ada jawaban yang dikosongkan.
- Jawaban anda akan diperlakukan dengan standar profesionalitas dan etika penelitian. Oleh karena itu, peneliti akan menjaga kerahasiaan identitas anda.

Terakhir, kami mengucapkan terima kasih dan sangat menghargai kesediaan anda untuk mengisi kuesioner ini.

Wassalamu'alikum Wr. Wb

Depok, April 2012

Hormat kami,

Peneliti

Octy Hartanti

KETERANGAN :

Apabila terdapat pertanyaan dalam proses pengisian kuesioner ini, dapat menghubungi :

DOSEN PEMBIMBING : Rosmariansi Arifudin, ST. MT

No telepon : 081342977850

E-mail : rosmariansi_ar@yahoo.co.id

PENELITI : Octy Hartanti

No telepon : 081586652119

E-mail : octy_h@yahoo.co.id



**TINGKAT PENGUKURAN PENERAPAN KEBIJAKAN K3
(NORMA, STANDAR, PEDOMAN DAN KRITERIA) PROYEK KONSTRUKSI
GEDUNG DI INDONESIA**

DATA PENGISIAN KUESIONER

NAMA PENGISI KUESIONER : _____
UMUR : _____
PENGALAMAN : _____
JABATAN DI PROYEK : _____

DATA PROYEK

NAMA PROYEK : _____
STRUKTUR ORGANISASI K3 : Ada
DI PROYEK Tidak Ada

PROGRAM K3 : Ada
 Tidak Ada

SOSIALISASI PROGRAM K3 : Ada
 Tidak Ada

SAFETY TRAINING K3 : Ada
 Tidak Ada

PENGAWAS K3 : Ada
 Tidak Ada

KELENGKAPAN APD : Ada
 Tidak Ada

RAMBU, POSTER, SPANDUK K3 : Ada
 Tidak Ada

PROSEDUR IJIN BEKERJA PADA KETINGGIAN : Ada
 Tidak Ada

INSTRUKSI KERJA : Ada
 Tidak Ada

NO	KRITERIA	TINGKAT PENERAPAN KEBIJAKAN K3 KONSTRUKSI					KETERANGAN	
		YA	TIDAK	ALASAN TIDAK DITERAPKAN	TIDAK MAU	TIDAK WAJIB		
				TIDAK TAHU	TIDAK PAHAM	TIDAK MAU	TIDAK WAJIB	
NORMA KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI (NORMA-NORMA YANG BERLAKU ATURAN)								
NM1	Setiap pekerja wajib menggunakan alat perlindungan diri							
NM2	Setiap orang yang memasuki sesuatu tempat kerja, diwajibkan mematuhi semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat perlindungan diri							
NM3	Setiap pekerja wajib memenuhi dan mematuhi semua syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan oleh perusahaan							
NM4	Setiap pekerja mendapatkan pengenalan/sosialisasi mengenai peraturan K3 sebelum memulai pekerjaan							
NM5	Setiap pekerja dapat menyatakan keberatan kerja pada pekerjaan jika syarat K3 & APD diragukan oleh pekerja kecuali dalam hal-hal khusus yang masih dapat dipertanggung jawabkan oleh petugas pengawas							
NM6	Setiap pekerja harus meningkatkan kewaspadaan keselamatan kerja terhadap semua orang yang berada dalam ruang kerja							
NM7	Setiap pekerja berhak untuk memperoleh, meningkatkan dan mengembangkan kompetensi kerja sesuai dengan bakat, minat dan kemampuan melalui pelatihan kerja							
NM8	Semua peralatan dan alat bantu kerja harus teliti dipastikan keamanannya untuk digunakan							
NM9	Setiap pekerja berhak meminta pengurus/ perusahaan agar dilaksanakan semua syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan							
NM10	Setiap pekerja meminta kepada pengurus/perusahaan agar melaksanakan semua persyaratan K3 yang diwajibkan							
NM11	Setiap pekerja/buruh memiliki kesempatan yang sama untuk mengikuti pelatihan kerja sesuai dengan bidang tugasnya.							
NP12	Peralatan perancah harus sesuai dan aman digunakan oleh pekerja, jika dianggap pekerjaan tersebut tidak aman menggunakan tangga							
NP13	Peralatan keselamatan, tangga naik, dan jalur evakuasi harus disiapkan dan selalu siaga digunakan setiap saat;							
NP14	Tangga harus dibuat, dipelihara dan digunakan sebaik-baiknya sehingga dapat menjamin keselamatan tenaga kerja							
NP15	Alat-alat angkut harus direncanakan dipasang, dilayani dan dipelihara sedemikian rupa sehingga terjamin keselamatan dalam pemakalannya							
NP16	Perancah harus diselilnui jaring atau net							
NP17	Semua tambang, rantai dan peralatan bantuanya yang digunakan untuk mengangkat, menurunkan atau mengangkutn harus terbuat dari bahan yang baik dan kuat dan harus diperiksa dan diuji							

NO	KRITERIA	TINGKAT PENERAPAN KEBIJAKAN K3 KONSTRUKSI						KETERANGAN
		YA	TIDAK	ALASAN TIDAK DITERAPKAN				
				TIDAK TAHU	TIDAK PAHAM	TIDAK MAU	TIDAK WAJIB	
NORMA KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI (NORMA-NORMA YANG BERLAKU/ ATURAN)								
NP18	Kabel baja harus digunakan dan dirawat sedemikian rupa sehingga tidak cacat karena lembet, berkarat, kawat putus dan cacat lainnya.							
NP19	Mesin-mesin yang digunakan harus dipasang dan dilengkapi dengan alat pengaman untuk menjamin keselamatan kerja.							
NP20	Alat-alat pengaman harus dipasang sewaktu mesin diluncurkan							
NO21	Pemberian sanksi kepada perusahaan jika tidak melakukan prastudi kelayakan studi kelayakan, perencanaan umum, dan perencanaan teknik							
NO22	Perusahaan akan dikenakan sanksi pidana selama 3 (tiga) bulan atau denda setinggi-tingginya Rp. 100.000,- (seratus ribu rupiah) jika melakukan pelanggaran terhadap keselamatan kerja							
NO23	Perusahaan harus mengasuransikan semua barang dan peralatan-peralatan yang mempunyai resiko tinggi terjadi kecelakaan, pelaksanaan pekerjaan, serta pekerja-pekerja untuk pelaksanaan pekerjaan kontrak atas segala resiko yaitu kecelakaan, kerusakan-kerusakan, kehilangan, serta resiko lain yang tidak dapat diduga.							
NO24	Perusahaan harus mengasuransikan pihak ketiga sebagai akibat kecelakaan di tempat kerjanya.							
NO25	Setiap pengusaha atau pengurus mempekerjakan 100 orang atau lebih wajib membentuk Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3).							
NO26	Perusahaan menyediakan secara cuma-cuma semua alat-alat perlindungan diri pada para pekerja yang jenisnya disesuaikan dengan sifat pekerjaan dan dalam jumlah yang cukup							
NO27	Perusahaan menyediakan secara cuma-cuma bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli-ahli keselamatan							
NO28	Perusahaan menyalakan peraturan pelaksanaan dan syarat-syarat keselamatan kerja dalam perencanaan, pembuatan, pengangkutan, peredaran, perdagangan, pemasangan, pemakaian, penggunaan, pemeliharaan dan penyimpanan bahan, barang, produk teknis dan aparat produksi yang mengandung dan dapat menimbulkan bahaya kecelakaan dan menempatkan peraturan tersebut pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan							
NI29	Setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan							

NO	KRITERIA	TINGKAT PENERAPAN KEBIJAKAN K3 KONSTRUKSI					KETERANGAN
		YA	TIDAK	ALASAN TIDAK DITERAPKAN			
				TIDAK TAHU	TIDAK PAHAM	TIDAK MAU	
NORMA KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI (NORMA-NORMA YANG BERLAKU/ ATURAN)							
NJ30	Perusahaan wajib menetapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dan menjamin komitmen terhadap penerapan Sistem Manajemen K3						
NJ31	Perusahaan wajib Merencanakan pemenuhan kebijakan, tujuan dan sasaran penerapan keselamatan dan kesehatan kerja:						
NJ32	Perusahaan wajib Menerapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja secara efektif dengan mengembangkan kemampuan dan mekanisme pendukung yang diperlukan untuk mencapai kebijakan, tujuan dan sasaran keselamatan dan kesehatan kerja:						
NJ33	Perusahaan wajib Mengukur, memantau dan mengevaluasi kinerja keselamatan dan kesehatan kerja serta melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan:						
NJ34	Perusahaan wajib Meninjau secara teratur dan meningkatkan pelaksanaan Sistem Manajemen K3 secara berkesinambungan dengan tujuan meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja						
NJ35	Perusahaan diwajibkan menyelenggarakan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya,						
NJ36	Perusahaan bertanggung jawab atas peningkatan dan/atau pengembangan kompetensi pekerjaannya melalui pelatihan kerja.						
NJ37	Pegawai pengawas dan ahli keselamatan kerjabertugas langsung terhadap ditaatinya peraturan keselamatan kerja						
NJ38	Perusahaan wajib mengikuti Pedoman Penyelenggaraan SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum tertera dalam dokumen kontrak.						
NJ39	Perusahaan berkewajiban untuk menyusun dokumen penawaran yang memuat rencana dan metode kerja, rencana usulan biaya, tenaga terampil dan tenaga ahli, rencana dan anggaran keselamatan dan kesehatan kerja, dan peralatan:						
NJ40	Perusahaan harus memuat Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kontrak (RK3K) dan disetujui oleh Penguna Jasa dalam rangka Penyelenggaraan SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum						
NJ41	Kebersihan dan kerapian di tempat kerja harus dijaga						
NJ42	lampu penerangan harus disediakan						

NO	KRITERIA	TINGKAT PENERAPAN KEBIJAKAN K3 KONSTRUKSI					KETERANGAN	
		YA	TIDAK	ALASAN TIDAK DITERAPKAN		TIDAK		
				TIDAK TAHU	TIDAK PAHAM	TIDAK MAU	TIDAK WAJIB	
STANDAR KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI (PERSYARATAN SET OF REQUIREMENT)								
SM43	Pesyaratan alat pelindung diri / keselamatan kerja terdiri dari : helm pengaman, sepatu kerja, kaos tangan, pelindung pendengaran, kaca mata debu, pelindung, pematasan, senter dan jaket, sabuk pengaman dan tali/kambing sesuai dengan kebutuhan dan keadaan kerja							
SM44	Setiap pekerja harus mematuhi persyaratan untuk hat-hati sebelum bertindak : a. Dilarang berantai dan melompat-lompat b. Harus memperhatikan dan selalu berhati-hati bila anda melangkah c. Perhatikan kepala anda jangan sampai terbentur							
SM45	Sejumlah karyawan yang memenuhi syarat harus dilatih P3K.							
SM46	Semua mandor di tempat kerja harus dilatih P3K dan mempunyai sertifikat P3K yang bertaraf nasional.							
SP47	Semua tambang, rantai dan peralatan bantu harus diperiksa secara berkala untuk menjamin bahwa tambang, rantai dan peralatan bantu tersebut kuat untuk menahan beban maksimum yang diijinkan dengan faktor keamanan yang mencukupi.							
SO48	Jika perusahaan tidak melakukan prastudi kelayakan, studi kelayakan, perencanaan umum, dan perencanaan teknik dikenakan sanksi administrasi berupa peringatan tertulis atau penghentian sementara sebagian atau keseluruhan pekerjaan konstruksi (sanksi pertama)							
SO49	Jika dalam 6 bulan sanksi pertama tidak diperhatikan maka perusahaan akan dilakukan pembekuan izin atau pencabutan izin pelaksanaan pekerjaan konstruksi (sanksi kedua)							
PEDOMAN KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI (PETUNJUK CARA MELAKUKAN)								
PO50	Tempat kerja yang tingginya lebih dari 1,5 m di atas lantai atau di atas tanah, seluruh sisinya yang terbuka harus diberi pagar pengaman atau dengan tali							
PO51	Tempat kerja yang tinggi harus dilengkapi dengan tangga yang cukup untuk dilewati orang atau alat yang dipakai, jika perlu pada keadaan tertentu, untuk menghindari bahaya terhadap tenaga kerja : a. Dipasang jaring pengaman b. Diberi platform / pelataran dari kayu atau plat besi c. Pekerja menggunakan sabuk pengaman yang kuat d. Pekerja yang takut terhadap ketinggian, tidak boleh diperkejakan							
PO52	Semua lantai yang terbuka, dinding yang terbuka, gang tempat kerja yang ditinggikan dan tempat – tempat lainnya harus dipasang teralis pengaman							

NO	KRITERIA	TINGKAT PENERAPAN KEBUJUKAN K3 KONSTRUKSI					KETERANGAN
		YA	TIDAK	ALASAN TIDAK DITERAPKAN			
				TIDAK TAHU	TIDAK PAHAM	TIDAK MAU	
PO53	Plinggir – plinggir atau dinding – dinding pekerjaan galian harus diberi pengamanan dan penunjang yang kuat untuk menjamin keselamatan orang						
PO54	Peralatan keselamatan, tangga naik, dan jalur evakuasi harus disiapkan dan selalu siaga digunakan setiap saat:						
PO55	Berikut sambutan rangka bekisting menara harus direncanakan mampu menerima beban eksistensial dan faktor keselamatan harus diperhitungkan, termasuk angka keamanannya:						
PO56	Penggunaan dan pemeliharaan peralatan las harus dilakukan dengan baik untuk menjamin keselamatan dan kesehatan tukang las dan tenaga kerja yang berada disekitarnya.						
PO57	Tanda Peringatan Bahaya, Tanda Larangan, dan Tanda Pembertahuan harus dipasang di tempat-tempat yang memerlukan untuk menjaga keselamatan pekerja dan pengunjung baik karena kedalaman air, lereng yang terjal, permukaan lereng licin, atau kondisi yang mengandung bahaya lainnya:						
PO58	Perancah tidak boleh sebagian dibuka dan ditinggalkan terbuka, kecuali kalau hal itu tetap menjamin keselamatan:						
PO59	Lubang pada lantai harus dilindungi : a. Dengan penutup b. Dengan teralis pengamanan dan pengamanan plinggir pada semua sisi – sisi yang terbuka c. Dengan cara – cara lain yang efektif, mudah dipasang, biaya murah dan mudah dilihat (dengan warna yang sangat menyolok, ukuran lebih besar, dll.)						
PO60	Lampu penerangan harus disediakan secukupnya sesuai dengan lokasi pekerjaan, termasuk yang berada di lapangan terbuka, lorong, gang – gang, diberikan dengan maksud mudah dimonitor jika terjadi keadaan bahaya:						
PO61	Sumber penerangan harus terjamin aman. Selain yang disediakan oleh PLN, disediakan pembangkit tenaga listrik (generator set) untuk cadangan dan selalu dalam kondisi siap pakai:						
PO62	Jenis dan pemasangan lampu tidak boleh mengganggu operasional, disesuaikan dengan sifat pencahayaan dan jangkauan / radius penyalinannya, luasnya lokasi pekerjaan						
PO63	Besarnya asuransi ditentukan di dalam dokumen pengadaan.						
PO64	Selama pekerjaan pembangunan konstruksi baja, harus dilakukan tindakan pencegahan bahaya jatuh atau kejatuhan benda terhadap tenaga kerja.						
PO65	Setiap pekerja yang melakukan pekerjaan di atas atap harus dilengkapi dengan alat pelindung diri yang sesuai						

NO	KRITERIA	TINGKAT PENERAPAN KEBIJAKAN K3 KONSTRUKSI					KETERANGAN	
		YA	TIDAK	ALASAN TIDAK DITERAPKAN				
				TIDAK TAHU	TIDAK PAHAM	TIDAK MAU	TIDAK WAJIB	
KRITERIA KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI (PARAMETER PENGUKURAN/SET OF STANDARD)								
	Setiap perusahaan harus menempatkan Ahli Keselamatan kerja yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja atau Pejabat dengan kriteria Perusahaan tertentu mata dan kesehatan kerja. Kriteria tertentu adalah:							
K66	<p>a. Satu tempat kerja dimana pengurus mempekerjakan tenaga kerja lebih dari 100 orang;</p> <p>b. Satu tempat kerja dimana pengurus mempekerjakan tenaga kerja kurang dari 100 orang akan tetapi menggunakan bahan, proses, alat dan atau instalasi yang besar risiko bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan kerja;</p>							
	<p>Kriteria penentuan risiko kerja</p> <p>(1) Kriteria risiko pada pekerjaan konstruksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 terdiri dari:</p> <p>a. kriteria risiko kecil mencakup pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya tidak membahayakan keselamatan umum dan harta benda;</p> <p>b. kriteria risiko sedang mencakup pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya dapat berisiko membahayakan keselamatan umum, harta benda, dan jiwa manusia;</p> <p>c. kriteria risiko tinggi mencakup pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya</p>							
K67								

LAMPIRAN

VALIDASI HASIL



VALIDASI HASIL PENELITIAN

**STUDI EVALUASI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN K3 TERHADAP
KECELAKAAN JATUH PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG**



FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI PASCA SARJANA TEKNIK SIPIL

KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI

DEPOK

2012

VALIDASI HASIL PENELITIAN

PENDAHULUAN

Sektor konstruksi dapat dikatakan memiliki peranan dalam mendukung peningkatan pertumbuhan ekonomi di negara berkembang seperti Indonesia. Namun, industri konstruksi dihadapi oleh banyak risiko keselamatan. Dalam beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan jenis kecelakaan jatuh merupakan jenis kecelakaan tertinggi di proyek konstruksi. Sejalan dengan permasalahan diatas, sebagai upaya terwujudnya aspek keselamatan kerja, maka pemerintah dalam menyelenggarakan urusan pemerintahannya merumuskan dan mengeluarkan kebijakan yang berkaitan dengan keselamatan kerja. Namun terkait dengan keselamatan kerja di Indonesia masih saja mengalami permasalahan, terlihat dari tingkat keselamatan kerja sektor konstruksi yang masih memprihatinkan. Sehingga diperlukan suatu evaluasi implementasi kebijakan K3 dimana dalam penelitian ini kebijakan yang dimaksud dalam bentuk norma, standar, pedoman, dan kriteria (NSPK). Tujuan dalam penelitian ini yaitu : 1) mengetahui kelengkapan kebijakan K3 dalam produk norma, standar, pedoman, maupun kriteria (NSPK), 2) mengukur tingkat implementasi kebijakan baik dalam NPSK K3 pada proyek konstruksi.

TUJUAN


Tujuan dari validasi penelitian ini adalah untuk membuktikan (verifikasi) kepada pakar, apakah hasil penelitian sesuai dengan kondisi di lapangan dan untuk memperoleh masukan baik berupa komentar maupun saran yang berkaitan dengan dari analisis diatas.

DATA RESPONDEN

Nama : IR KUSUMADIRADJAP, MSi, CSE
Jabatan : DOSEN / ASESOR ARKHI
Perusahaan/ Instansi : POLITEKNIK NEGERI JAKARTAR / ARKHI
No. Telp : 0818182311

Kami mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak / Ibu atas kesediaanya meluangkan waktu untuk memberikan masukan pada hasil penelitian ini.

Juni 2012


(Kusumadirdjap)

Evaluasi Kelengkapan & Implementasi Kebijakan K3 Sektor Konstruksi Berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh

Setelah dilakukan analisa dari data hasil penelitian maka diperoleh tingkat kelengkapan kebijakan K3 sektor konstruksi terhadap faktor kecelakaan jatuh dan tingkat implementasi di proyek yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

	Kelengkapan	Implementasi
Manusia	Rendah	Rendah
Peralatan	Rendah	Rendah
Organisasi	Rendah	Rendah
Manajemen	Rendah	Tinggi
Lingkungan	Rendah	Rendah

Sehingga dari tabel diatas diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada faktor manusia, peralatan, organisasi, dan lingkungan tingkat kelengkapan kebijakannya dan implementasinya rendah. Dalam hal ini dapat dikatakan kurangnya dukungan akan penggunaan alat perlindungan diri, pelaksanaan peraturan keselamatan kerja, kewaspadaan terhadap keselamatan kerja sebesar, tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompetensi dalam keselamatan kerja, tingkat keletihan kerja, pengalaman dalam bekerja, pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja, peralatan kerja tidak memiliki izin operasi, kondisi sistem dan fisik peralatan kerja yang rusak, pemberian hukuman/penalti jika terjadi pelanggaran, komitmen manajemen, kondisi permukaan tempat kerja, kondisi cuaca, dan penerangan masih kurang sehingga dalam tingkat implementasi di proyek masih rendah.

Tanggapan/komentar :

Dalam penelitian ini sebaiknya ada kelompok (cluster) perusahaan dan skala penilaian / scoring pengalaman saya tingkat pemahaman pekerja (manusia) pd. level perusahaan tidak sama.

2. Untuk faktor manajemen, tingkat kelengkapan kebijakannya rendah namun implementasinya tinggi. Hal ini mengindikasikan kurangnya dukungan akan faktor tersebut sehingga pelaksanaannya di proyek tidak konsisten.

Tanggapan/komentar :

Komentar seperti diatas, pengalaman saya pd. kontrak bor kecil / menengah menang masih rendah namun u/ kontraktor besar rata-rata setiap proyek dibuat RK3 dan HIRAC yg. didalam nya ada pelaksanaan / u/ dan implementasinya.

3. Dari tingkat implementasi kebijakan yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat dikatakan perusahaan hanya fokus pada faktor manajemen saja untuk mengatasi persoalan keselamatan kerja, namun tidak memperhatikan faktor manusia, peralatan, organisasi, dan lingkungan di proyek.

Tanggapan/komentar :

Komentar seperti diatas, pada perusahaan (kontraktor) besar - sudah ada divisi SHE dan pengawasan serta ada monitoring, faktor manusia sudah ada pelatihan.

4. Kondisi yang menyebabkan tidak diimplementasikannya kebijakan terkait faktor manusia, peralatan, dan lingkungan adalah karena tidak adanya kewajiban dari perusahaan untuk melaksanakan kebijakan tersebut diproyek, untuk faktor organisasi adalah dari pihak proyek tidak mau melaksanakan kebijakan tersebut.

Tanggapan/komentar :

Menurut saya tidak keseleruhannya benar karena dalam kontrak perjanjian ketertua K3 ada dalam RKS (dokumen kontrak) yg harus dipenuhi oleh kontraktor, U. proyek? Sebesar besar.

Saran :

Dalam penelitian sebaiknya di deskripsikan perusahaan / proyek, scoring sebaiknya ada 5 rangking.

TUJUAN


Tujuan dari validasi penelitian ini adalah untuk membuktikan (verifikasi) kepada pakar, apakah hasil penelitian sesuai dengan kondisi di lapangan dan untuk memperoleh masukan baik berupa komentar maupun saran yang berkaitan dengan dari analisis diatas.

DATA RESPONDEN

Nama : M. Mushanif Mebsi
Jabatan : Kepala I A2KA-Indonesia / ~~Direktur~~
Perusahaan/ Instansi : PT Sepro Indontama / ~~Direktur~~
No. Telp : 081317074068

Kami mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak / Ibu atas kesediaanya meluangkan waktu untuk memberikan masukan pada hasil penelitian ini.

Juni 2012


(M. Mushanif Mebsi)

Evaluasi Kelengkapan & Implementasi Kebijakan K3 Sektor Konstruksi Berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh

Setelah dilakukan analisa dari data hasil penelitian maka diperoleh tingkat kelengkapan kebijakan K3 sektor konstruksi terhadap faktor kecelakaan jatuh dan tingkat implementasi di proyek yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

	Kelengkapan	Implementasi
Manusia	Rendah	Rendah
Peralatan	Rendah	Rendah
Organisasi	Rendah	Rendah
Manajemen	Rendah	Tinggi
Lingkungan	Rendah	Rendah

Sehingga dari tabel diatas diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada faktor manusia, peralatan, organisasi, dan lingkungan tingkat kelengkapan kebijakannya dan implementasinya rendah. Dalam hal ini dapat dikatakan kurangnya dukungan akan penggunaan alat perlindungan diri, pelaksanaan peraturan keselamatan kerja, kewaspadaan terhadap keselamatan kerja sebesar, tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompetensi dalam keselamatan kerja, tingkat keletihan kerja, pengalaman dalam bekerja, pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja, peralatan kerja tidak memiliki izin operasi, kondisi sistem dan fisik peralatan kerja yang rusak, pemberian hukuman/penalti jika terjadi pelanggaran, komitmen manajemen, kondisi permukaan tempat kerja, kondisi cuaca, dan penerangan masih kurang sehingga dalam tingkat implementasi di proyek masih rendah.

Tanggapan/komentar :

Kesimpulan butir 1 ini dapat dimengerti / dipahami, hanya perlu di selankan bahwa relatif jumlah kelengkapan kebijakan ^{*)} ~~ada~~ ^{NR} mungkin sudah tersedia tapi implementasinya memang sangat rendah.

NB: *) ~~Banyak~~ kelengkapan kebijakan & belum terdapat pelaksanaan

2. Untuk faktor manajemen, tingkat kelengkapan kebijakannya rendah namun implementasinya tinggi. Hal ini mengindikasikan kurangnya dukungan akan faktor tersebut sehingga pelaksanaannya di proyek tidak konsisten.

Tanggapan/komentar :

Kesimpulan butir 2 ini dapat dimengerti / dipahami, bila dikaitkan ~~jabatan~~ ^{fungsi} ~~kegiatan~~ ^{peralatan} administrasi pada proses ~~perolehan~~ ^{perolehan} dan pelaksanaan proyek

3. Dari tingkat implementasi kebijakan yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat dikatakan perusahaan hanya fokus pada faktor manajemen saja untuk mengatasi persoalan keselamatan kerja, namun tidak memperhatikan faktor manusia, peralatan, organisasi, dan lingkungan di proyek.

Tanggapan/komentar :

Kesimpulan butir 3 dapat dimengerti dan dipahami terutama untuk proyek² yang dibangun oleh kontraktor² baru yang sudah menerapkan manajemen yang ^{lebih} ~~lebih~~ administratif.

4. Kondisi yang menyebabkan tidak diimplementasikannya kebijakan terkait faktor manusia, peralatan, dan lingkungan adalah karena tidak adanya kewajiban dari perusahaan untuk melaksanakan kebijakan tersebut diproyek, untuk faktor organisasi adalah dari pihak proyek tidak mau melaksanakan kebijakan tersebut.

Tanggapan/komentar :

Kesimpulan butir 4 ini dapat diartikan /
Orp ahany, terkait dengan tingginya biaya
untuk memenuhi kewajiban dimaksud, sehingga
harga kontrak yang ditetapkan masih ada
pada / atau lebih rendah harga yang sudah

Saran :

Hasil penelitian ini akan lebih baik jika
di berikan gambaran penerapan jumlah kebyala
Sykat sosialis dan tingkat implementasi serta
aspek harga biaya nya .

TUJUAN

Tujuan dari validasi penelitian ini adalah untuk membuktikan (verifikasi) kepada pakar, apakah hasil penelitian sesuai dengan kondisi di lapangan dan untuk memperoleh masukan baik berupa komentar maupun saran yang berkaitan dengan dari analisis diatas.

DATA RESPONDEN

Nama : Lilik Sumarliad
Jabatan : Spj Pengajar
Perusahaan/ Instansi : UI
No. Telp : 08129107505

Kami mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak / Ibu atas kesediaanya meluangkan waktu untuk memberikan masukan pada hasil penelitian ini.

Juni 2012

Lilik Sumarliad
(Lilik Sumarliad)

Evaluasi Kelengkapan & Implementasi Kebijakan K3 Sektor Konstruksi Berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh

Setelah dilakukan analisa dari data hasil penelitian maka diperoleh tingkat kelengkapan kebijakan K3 sektor konstruksi terhadap faktor kecelakaan jatuh dan tingkat implementasi di proyek yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

	Kelengkapan	Implementasi
Manusia	Rendah	Rendah
Peralatan	Rendah	Rendah
Organisasi	Rendah	Rendah
Manajemen	Rendah	Tinggi
Lingkungan	Rendah	Rendah

Sehingga dari tabel diatas diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada faktor manusia, peralatan, organisasi, dan lingkungan tingkat kelengkapan kebijakannya dan implementasinya rendah. Dalam hal ini dapat dikatakan kurangnya dukungan akan penggunaan alat perlindungan diri, pelaksanaan peraturan keselamatan kerja, kewaspadaan terhadap keselamatan kerja sebesar, tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompetensi dalam keselamatan kerja, tingkat keletihan kerja, pengalaman dalam bekerja, pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja, peralatan kerja tidak memiliki izin operasi, kondisi sistem dan fisik peralatan kerja yang rusak, pemberian hukuman/penalti jika terjadi pelanggaran, komitmen manajemen, kondisi permukaan tempat kerja, kondisi cuaca, dan penerangan masih kurang sehingga dalam tingkat implementasi di proyek masih rendah.

Tanggapan/komentar :

Secara Umum Perusahaan bisa menerapkan
Kas Klausul yg diminta berdasarkan
Permenaker No.5 /1996 .

2. Untuk faktor manajemen, tingkat kelengkapan kebijakannya rendah namun implementasinya tinggi. Hal ini mengindikasikan kurangnya dukungan akan faktor tersebut sehingga pelaksanaannya di proyek tidak konsisten.

Tanggapan/komentar :

Yang umum terjadi adalah
Pembinaan kurang memberikan perhatian

3. Dari tingkat implementasi kebijakan yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat dikatakan perusahaan hanya fokus pada faktor manajemen saja untuk mengatasi persoalan keselamatan kerja, namun tidak memperhatikan faktor manusia, peralatan, organisasi, dan lingkungan di proyek.

Tanggapan/komentar :

Perusahaan lebih banyak berfokus
tentang biaya .

4. Kondisi yang menyebabkan tidak diimplementasikannya kebijakan terkait faktor manusia, peralatan, dan lingkungan adalah karena tidak adanya kewajiban dari perusahaan untuk melaksanakan kebijakan tersebut diproyek, untuk faktor organisasi adalah dari pihak proyek tidak mau melaksanakan kebijakan tersebut.

Tanggapan/komentar :

Pemantauan dan responnya kurang

Saran :

TUJUAN

Tujuan dari validasi penelitian ini adalah untuk membuktikan (verifikasi) kepada pakar, apakah hasil penelitian sesuai dengan kondisi di lapangan dan untuk memperoleh masukan baik berupa komentar maupun saran yang berkaitan dengan dari analisis diatas.

DATA RESPONDEN

Nama : GUNAWAN PURYATAMA
Jabatan : HSE MANAGER
Perusahaan/ Instansi : PT. KAJIMA INDONESIA
No. Telp : 08111 460946

Kami mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak / Ibu atas kesediaanya meluangkan waktu untuk memberikan masukan pada hasil penelitian ini.

Juni 2012


(.....)

Evaluasi Kelengkapan & Implementasi Kebijakan K3 Sektor Konstruksi Berdasarkan Faktor Kecelakaan Jatuh

Setelah dilakukan analisa dari data hasil penelitian maka diperoleh tingkat kelengkapan kebijakan K3 sektor konstruksi terhadap faktor kecelakaan jatuh dan tingkat implementasi di proyek yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

	Kelengkapan	Implementasi
Manusia	Rendah	Rendah
Peralatan	Rendah	Rendah
Organisasi	Rendah	Rendah
Manajemen	Rendah	Tinggi
Lingkungan	Rendah	Rendah

Sehingga dari tabel diatas diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada faktor manusia, peralatan, organisasi, dan lingkungan tingkat kelengkapan kebijakannya dan implementasinya rendah. Dalam hal ini dapat dikatakan kurangnya dukungan akan penggunaan alat perlindungan diri, pelaksanaan peraturan keselamatan kerja, kewaspadaan terhadap keselamatan kerja sebesar, tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompetensi dalam keselamatan kerja, tingkat keletihan kerja, pengalaman dalam bekerja, pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan kerja, peralatan kerja tidak memiliki izin operasi, kondisi sistem dan fisik peralatan kerja yang rusak, pemberian hukuman/penalti jika terjadi pelanggaran, komitmen manajemen, kondisi permukaan tempat kerja, kondisi cuaca, dan penerangan masih kurang sehingga dalam tingkat implementasi di proyek masih rendah.

Tanggapan/komentar :

Implementasi K3 bisa jalan sesuai standar bila ada persyaratan & monitoring dari owner, sementara timan tender belum menstandarkan HSM K3.

2. Untuk faktor manajemen, tingkat kelengkapan kebijakannya rendah namun implementasinya tinggi. Hal ini mengindikasikan kurangnya dukungan akan faktor tersebut sehingga pelaksanaannya di proyek tidak konsisten.

Tanggapan/komentar :

Secara umum, para kontraktor nasional sudah memiliki sistem manajemen (OHSAS/ISO 45001) namun lemah dalam implementasi, karena komitmen, manajemen, tenaga kerja pemerintah, dan tingkat personal masih lemah.

3. Dari tingkat implementasi kebijakan yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat dikatakan perusahaan hanya fokus pada faktor manajemen saja untuk mengatasi persoalan keselamatan kerja, namun tidak memperhatikan faktor manusia, peralatan, organisasi, dan lingkungan di proyek.

Tanggapan/komentar :

Kontraktor hanya fokus pada progress & cost.

4. Kondisi yang menyebabkan tidak diimplementasikannya kebijakan terkait faktor manusia, peralatan, dan lingkungan adalah karena tidak adanya kewajiban dari perusahaan untuk melaksanakan kebijakan tersebut diproyek, untuk faktor organisasi adalah dari pihak proyek tidak mau melaksanakan kebijakan tersebut.

Tanggapan/komentar :

TIKAP DI IMPLEMENTASIKAN CARANYA
TITIK ADA SANKSI YA TEGAS DARI REGULATER
(LEGAL CUTUP LENGKAP, TAPI PENTAWORAN
LEMAH).

Saran :

.....

.....

.....

.....