

BAB 3

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

3.1 Pendahuluan

Pengumpulan dan pengolahan data menyajikan data yang diperoleh dan pelaksanaan pengolahan data yang dibutuhkan untuk memudahkan dalam melakukan analisis. Pengolahan data didasarkan pada metode dan teori yang ada dibantu dengan *software* Excel dan SPSS.

Penelitian dimulai dengan pelaksanaan *pilot study* untuk memastikan validitas dan realibilitas kuesioner dan dilanjutkan dengan pengolahan data demografi responden menggunakan keseluruhan data dari 53 responden yang selanjutnya dilakukan tabulasi total terhadap penilaian responden terhadap kuesioner ekspektasi dan persepsi. Untuk mengidentifikasi jasa kapal ferry penyeberangan Ro-Ro maka dilakukan analisis faktor. Pelaksanaan analisis faktor dilakukan tahap demi tahap yang pada akhir pengolahannya berupa pembentukan komponen faktor yang menyatakan jumlah faktor yang terbentuk.

3.2 Pelaksanaan *Pilot Study*

Dalam rangka memastikan validitas dan realibilitas instrumen/kuesioner, maka diperlukan pengujian terhadap kuesioner yang digunakan sehingga akan dapat memberikan informasi seperti yang diharapkan.

Sampel dalam *Pilot Study* sebanyak 53 responden yang dalam pengambilan datanya dilakukan pada saat responden sedang berada di dalam kapal ferry penyeberangan Ro-Ro. Data dari 53 responden merupakan hasil penyebaran dan pengumpulan data kuesioner pada hari pertama.

3.3 Profil Responden

Pengambilan sampel dilakukan terhadap penumpang di dalam kapal ferry penyeberangan Ro-Ro dengan rute Merak-Bakehuni. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*.

Pengisian kuesioner dilakukan responden dengan asistensi periset, namun cukup banyak juga dilakukan dengan wawancara. Berdasarkan survey tersebut, diperoleh data lengkap dari 53 penumpang kapal ferry penyeberangan Ro-Ro dengan rute Merak-Bakehuni. Karakteristik responden tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Profil Demografi Responden

Variabel Demografi	Jumlah	Presentase
Umur		
< 25	32	60.38
25-30	12	22.64
30-35	4	7.55
35	5	9.43
Total	53	100.00
Jenis Kelamin		
L	31	58.49
P	22	41.51
Total	53	100.00
Pendidikan		
SMA atau sederajat	8	15.09
D3	8	15.09
S1	36	67.92
Lain-lain	1	1.89
Total	53	100.00
Pekerjaan		
Pelajar/mahasiswa	7	13.21
Pegawai negeri	6	11.32
Pegawai swasta	38	71.70
Wiraswasta	2	3.77
Total	53	100.00
Pengeluaran rata-rata perbulan		
< Rp. 2.000.000,-	22	41.51
Rp. 2.000.000,- - 3.500.000	20	37.74
Rp. 3.500.001,- - 5.000.000	11	20.75
> Rp. 5.000.000	0	0.00
Total	53	100.00

Pada Tabel 3.1 dapat dilihat bahwa untuk kelompok umur, responden terbanyak memiliki umur dibawah 25 dengan persentase 60.38%, berikutnya disusul oleh responden dengan umur 25-30 dengan persentase 22.64%, responden berumur 26-30 dengan persentase 7.55%, yang terakhir responden berumur diatas 35 tahun dengan persentase 9.43%.

Berdasarkan jenis kelamin, responden dengan jenis kelamin laki-laki memiliki persentase dengan 58.49% dan dengan jenis kelamin perempuan memiliki persentase 41.51%. Untuk kelompok pendidikan, responden dengan pendidikan terakhir SMA atau sederajat memiliki persentase 15.09%, responden dengan pendidikan terakhir D3 memiliki persentase 15.09%, responden dengan pendidikan terakhir S1 memiliki persentase 67.92%, dan responden yang tidak ingin menyatakan pendidikannya memiliki persentase 1.89%.

Berdasarkan jenis pekerjaan, responden yang merupakan pelajar/mahasiswa sebanyak 13.21%, responden yang bekerja sebagai pegawai negeri sebesar 11.32%, responden yang bekerja sebagai pegawai swasta sebesar 71.70%, dan responden yang bekerja sebagai wiraswasta sebesar 3.77%. Berdasarkan pendapatan responden, pendapatan dibawah 2 juta sebanyak 41.51%, pendapatan diantara 2 juta – 3.5 juta sebanyak 37.74%, pendapatan diantara 3.5 juta – 5 juta sebanyak 20.75%, dan pendapatan diatas 5 juta sebanyak 0%.

3.4 Hasil Data Persepsi dan Ekspektasi Konsumen

Konsumen dalam memberikan jawaban mereka terhadap pertanyaan/atribut yang disampaikan, memberikan penilaian berdasarkan interval sebagai berikut :

6. Sangat penting diberi skor 5.
7. Penting diberi skor 4.
8. Cukup diberi skor 3.
9. Kurang penting diberi skor 2.
10. Tidak penting diberi skor 1.

Berdasarkan kuesioner dan wawancara yang telah dilakukan terhadap 53 responden yang dilakukan didalam kapal ferry penyeberangan Ro-Ro dengan rute Merak-Bakehuni. Tabel 3.2 dan Tabel 3.3 menunjukkan nilai rata-rata untuk masing-masing atribut/pertanyaan pada bagian persepsi/performansi (penilaian responden terhadap pelayanan kapal ferry penyeberangan Ro-Ro) dan bagian ekspektasi (penilaian responden terhadap atribut kualitas jasa).

Tabel 3.2 Tingkat Persepsi Pelanggan Terhadap Pelayanan Kapal Ferry Penyeberangan Ro-Ro (Skala Likert 1-5)

No.	Elemen/Atribut	Rata-Rata
1	Efisiensi waktu antrian masuk ke kapal	2.623
2	Efisiensi waktu pengaturan kendaraan di dalam kapal	2.642
3	Efisiensi dari persiapan keberangkatan kapal	2.906
4	Ketepatan waktu dari keberangkatan	2.472
5	Informasi yang diberikan jika terjadi keterlambatan	2.453
6	Kondisi interior dek	2.377
7	Kenyamanan kursi	2.679
8	Kebersihan toilet/WC	2.226
9	Pelayanan awak kapal	2.774
10	Informasi yang diberikan awak kapal dan kapten kapal	2.774
11	Kualitas dan kuantitas makanan	2.698
12	Keamanan bagi penumpang dan awak kapal	2.792
13	Keselamatan bagi penumpang dan awak kapal	2.660
14	Ketepatan waktu dari kedatangan kapal	2.509
15	Efisiensi waktu kendaraan keluar dari kapal	2.717

Pada tabel 3.2 dapat dilihat bahwa responden setuju terhadap atribut efisiensi dari persiapan keberangkatan kapal, keamanan bagi penumpang dan awak kapal, pelayanan awak kapal, dan informasi yang diberikan awak kapal dan kapten kapal dengan nilai rata-rata masing-masing 2.906, 2.792, 2.774, dan 2.774, bahwa perusahaan telah memperlihatkan performansi terbaiknya terhadap ketiga atribut perusahaan. Penilaian terendah responden terhadap performansi perusahaan diperoleh oleh atribut kebersihan toilet/WC dan kondisi interior dek dengan perolehan 2.226 dan 2.377. Jika melihat nilai terendah yang diberikan oleh responden maka dapat dikatakan sebagian besar responden memberikan penilaian yang kurang baik terhadap performansi kualitas jasa kapal ferry penyeberangan Ro-Ro.

Tabel. 3.3 Tingkat Ekspektasi Terhadap Pelayanan Kapal Ferry Penyeberangan Ro-Ro

No.	Elemen/Atribut	Rata-Rata
1	Efisiensi waktu antrian masuk ke kapal	3.736
2	Efisiensi waktu pengaturan kendaraan di dalam kapal	3.566
3	Efisiensi dari persiapan keberangkatan kapal	3.755
4	Ketepatan waktu dari keberangkatan	4.000
5	Informasi yang diberikan jika terjadi keterlambatan	3.868
6	Kondisi interior dek	3.302
7	Kenyamanan kursi	3.585
8	Kebersihan toilet/WC	3.811
9	Pelayanan awak kapal	3.415
10	Informasi yang diberikan awak kapal dan kapten kapal	3.830
11	Kualitas dan kuantitas makanan	3.491
12	Keamanan bagi penumpang dan awak kapal	4.302
13	Keselamatan bagi penumpang dan awak kapal	4.264
14	Ketepatan waktu dari kedatangan kapal	3.887
15	Efisiensi waktu kendaraan keluar dari kapal	3.755

Tabel 3.3 memperlihatkan bahwa dari keseluruhan atribut tidak ada penilaian responden yang berada dibawah 3 (cukup penting). Semua atribut mendapatkan penilaian penting oleh responden.

3.5 Analisis Gap

Jika memperhatikan analisa pada Tabel 3.2 dan Tabel 3.3 maka dapat ditemukan atribut mana yang mendapatkan penilaian yang tinggi dari responden baik dari segi persepsi maupun dari segi ekspektasi. Misalnya pada Tabel 3.2 ditunjukkan bahwa dari semua atribut, efisiensi dari persiapan keberangkatan kapal mendapatkan penilaian tertinggi. Pada Tabel 3.3 keamanan bagi penumpang dan awak kapal mendapatkan penilaian paling tinggi. Namun jika diperbandingkan kedua informasi tersebut untuk dilihat pencapaian performa

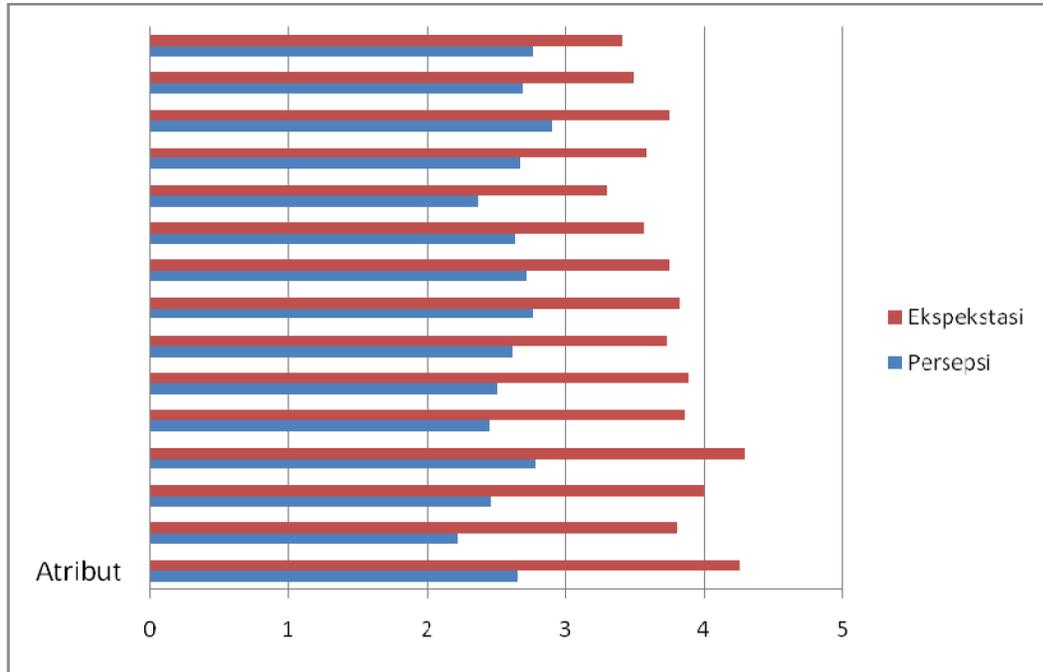
perusahaan terhadap ekspektasi pelanggan, ternyata tidak memperlihatkan selisih yang besar.

Berdasarkan teknik analisis gap, atribut yang mendapatkan selisih (gap) yang paling besar diantara performansi dan ekspektasi, maka atribut itulah yang akan mendapatkan prioritas utama untuk diperhatikan. Keuntungan dalam teknik ini, penilaian prioritas dalam dimensi tidak hanya dilihat dari sejauh mana performansi yang telah diberikan perusahaan saat ini, tapi juga memperhatikan sejauh mana harapan pelanggan akan atribut tersebut. Untuk apa perusahaan terus berusaha meningkatkan performa suatu atribut jika atribut tersebut tidak terlalu diharapkan pelanggan. Tabel 3.4 menunjukkan gap yang diperoleh diantara semua atribut disertai dengan perolehan peringkat gap tersebut.

Pada Tabel 3.4 dapat dilihat pula bahwa atribut keselamatan bagi penumpang dan awak kapal mendapatkan gap terbesar diantara atribut yang lain. Walaupun pada Tabel 3.2 dan Tabel 3.3, atribut ini mendapatkan penilaian yang rendah, namun ternyata menunjukkan potensi perbaikan yang besar dalam memenuhi ekspektasi pelanggan. Peringkat gap atribut ini sangat berbeda dengan atribut efisiensi dari persiapan keberangkatan kapal yang mendapatkan penilaian tertinggi baik performansi maupun keamanan bagi penumpang dan awak kapal yang mendapatkan penilaian tertinggi ekspektasi. Berdasarkan nilai gap dari semua atribut tersebut, maka potensi perbaikan untuk pencapaian ekspektasi pelanggan harus diprioritaskan kepada atribut keselamatan bagi penumpang dan awak kapal.

Tabel 3.4. Prioritas Gap Pada Atribut Pelayanan Kapal Ferry Penyeberangan Ro-Ro

No.	Elemen/Atribut	Persepsi	Ekspekstasi	Nilai GAP	Rank
13	Keselamatan bagi penumpang dan awak kapal	2.660	4.264	-1.604	1
8	Kebersihan toilet/WC	2.226	3.811	-1.585	2
4	Ketepatan waktu dari keberangkatan	2.472	4	-1.528	3
12	Keamanan bagi penumpang dan awak kapal	2.792	4.302	-1.509	4
5	Informasi yang diberikan jika terjadi keterlambatan	2.453	3.868	-1.415	5
14	Ketepatan waktu dari kedatangan kapal	2.509	3.887	-1.377	6
1	Efisiensi waktu antrian masuk ke kapal	2.623	3.736	-1.113	7
10	Informasi yang diberikan awak kapal dan kapten kapal	2.774	3.830	-1.057	8
15	Efisiensi waktu kendaraan keluar dari kapal	2.717	3.755	-1.038	9
2	Efisiensi waktu pengaturan kendaraan di dalam kapal	2.642	3.566	-0.925	10
6	Kondisi interior dek	2.377	3.302	-0.925	11
7	Kenyamanan kursi	2.679	3.585	-0.906	12
3	Efisiensi dari persiapan keberangkatan kapal	2.906	3.755	-0.849	13
11	Kualitas dan kuantitas makanan	2.698	3.491	-0.792	14
9	Pelayanan awak kapal	2.774	3.415	-0.642	15



Gambar 3.1. Persepsi dan Ekspektasi Atribut Kualitas Jasa

Sebagai atribut yang mendapatkan peringkat teratas pada nilai gap, keselamatan bagi penumpang dan awak kapal perlu mendapatkan perhatian yang lebih dibanding atribut-atribut lainnya. Tanda negatif pada nilai gap menunjukkan bahwa persepsi responden lebih kecil daripada ekspektasinya. Hal ini menunjukkan bahwa pelayanan/jasa perusahaan dalam hal keselamatan bagi penumpang dan awak kapal belum dapat memenuhi harapan responden akan jasa yang berkualitas. Karena memiliki gap negatif dan paling besar, sangatlah perlu atribut keselamatan bagi penumpang dan awak kapal lebih mendapatkan perhatian dari pihak manajemen untuk diperbaiki.

3.6 Keselamatan Kapal Laut di Indonesia

Masalah keselamatan transportasi akhir-akhir ini, melejit kepermukaan menjadi tema hangat pemberitaan, baik pada media televisi maupun koran, seiring dengan kecelakaan-kecelakaan transportasi yang terjadi pada tahun 2006 dan awal tahun 2007. Peranan keselamatan pelayaran dalam sistem transportasi laut merupakan hal yang mutlak diperhitungkan, karena menyangkut transportasi

barang dan orang menyeberangi lautan dengan penuh bahaya dan ancaman badai, kabut, dan gerakan-gerakan dari laut seperti ombak, arus, karang laut, pendangkalan serta jalur pelayaran yang tetap dan berubah, menjadikan transportasi laut dalam pelayaran beresiko tinggi. oleh sebab itu, keselamatan harus benar-benar dijamin.

Selintas bila dikaji secara terpisah, peranan keselamatan transportasi laut adalah terselenggaranya transportasi laut yang lancar, aman, tertib dan teratur, selamat dan terjangkau ongkosnya, barulah kontribusinya tidak terabaikan bahkan merupakan unsure yang sangat menentukan dalam kelancaran transportasi laut untuk menunjang pencapaian sasaran pembangunan nasional NKRI. Ketidakselarasan penanganan sistem dan masalah transportasi laut dan timpangnya perhatian terhadap persoalan keselamatan pelayaran, dapat menghambat terlaksananya peran Nasional Transportasi yaitu penyedia pelayanan transportasi di seluruh wilayah Benua Maritim Indonesia.

Kelancaran transportasi laut merupakan media interaksi antar ruang/pulau yang berperan sebagai “jembatan-penghubung” atau akses yang efektif dan efisien dalam perwujudan Wawasan Nusantara. Peranan kapal yang demikian, baru bisa tercapai bila Persyaratan Keselamatan berlayar dan kepelabuhanan yang mempengaruhi keselamatan pelayaran dapat dipenuhi. Transportasi laut dari sudut ekonomi merupakan suatu usaha yang luas cakupan unit usahanya. Perusahaan Pelayaran terkait dengan usaha unit terminal, armada dan lain-lain; perusahaan EMKL dan per-Veem-an, penyediaan fasilitas pelabuhan, fasilitas galangan kapal sebagai penunjang dan lain sebagainya. Memang unsur keselamatan pelayaran hanyalah merupakan salah satu mata rantai saja, tetapi sangat menentukan terhadap manfaat ekonomi dari keseluruhan rantai transportasi laut.

3.6.1 Kecelakaan Kapal di Laut

Berikut ini, beberapa gambaran kecil diantara sekian banyak kejadian kecelakaan kapal di laut :

1. KMP. Manggala; tanggal 29 Juni 1998 dalam pelayaran dari pelabuhan Ferry Merak mengangkut 428 orang penumpang dan 56 unit kendaraan tujuan pelabuhan Ferry Bakauheni, kapal mengalami kerusakan mesin

kemudi dan kemudian kandas dipantai Ujung Pulau Rimau Balak-Lampung. Dalam peristiwa ini tidak ada korban jiwa, semua penumpang dapat dievakuasi dengan selamat dan kendaraan semuanya dapat dipindahkan ke kapal lain (*ship to ship transfer*) dengan dibantu dua kapal tunda, kemudian kapal dapat lepas kandas dengan tidak mengalami kerusakan yang berarti.

2. KM. Nusantara Pacific ex. Kiho Maru No.8; tanggal 16 Desember 1999 tenggelam di perairan antara Pulau Masalembo dan Pulau Kalamban yakni ketika dalam pelayarannya dari pelabuhan Tanjung Perak Surabaya tujuan Samarinda dengan muatan general cargo dalam peti kemas berukuran 20" sebanyak 60 Teus (52 Teus di dalam palka dan 6 Teus on deck) mengalami kerusakan mesin induk. Dalam kecelakaan kapal tidak memakan korban jiwa manusia, tetapi kapal beserta muatannya tidak dapat diselamatkan.
3. KM. HHC; tanggal 25 Juli 2000 dalam pelayaran dari pelabuhan Cilacap menuju pelabuhan Pare-pare dengan mengangkut 990,414 metric tons asphalt cair telah mengalami kebocoran dan kemudian tenggelam di perairan ambang luar pelabuhan cilacap. Dalam kecelakaan ini tidak ada korban jiwa manusia, namun kapal beserta muatannya tidak dapat diselamatkan dan telah terjadi pencemaran laut di sekitar lokasi kejadian.
4. KM. Sentosa Penyeberangan Tg. Pinang – P. Natuna di Kepulauan Riau pada tanggal 18 Desember 2006 jam 23.00 mengalami kecelakaan laut. KMP. Tristar I, terjadi di selat Bangka tanggal 28 Desember 2006 dan terbalik. KM. Loyang Jaya 9, hilang di perairan ujung genteng Sukabumi Kabupaten Lebak Banten (29 Desember 2006). KM. Senopati Nusantara, tenggelam pada akhir Desember 2006 di perairan Mandalika, Jepara, Jawa Tengah.
5. Perahu Motor Cepat Ayu Lestari (5 Januari 2007) karam di perairan Kalimantan Tengah, diduga faktor cuaca dan gelombang laut. KM. Caraka Niaga yang bermuatan 116 kontainer bertabrakan dengan kapal penghela progress unite yang menarik tongkang di muara Sungai Barito Kalimantan Selatan, terjadi tanggal 8 Januari 2007 (Kompas 10 Januari 2007), diduga

karena kelengahan nakhoda dan pandu. KM. Nusa Bhakti; tanggal 13 Januari 2007 pukul 18.00 ketika berlayar dari pelabuhan Padangbai, Karangasem Bali menuju pelabuhan Lambar di Lombok NTB mengalami kebakaran mesin. KM. Kurniah Indah, tenggelam dan terbalik di perairan Karium Jawa (14 Januari 2007).

Tabel 3.5 Rekapitulasi Data Kecelakaan Laut KNKT Tahun 2007

Jenis Kecelakaan	Jumlah
Bocor	1
Hanyut	3
Kandas	23
Kerusakan Kontruksi	1
Kerusakan Mesin	3
Meledak	1
Menabrak Dermaga	1
Miring	1
Tubrukan	20
Tenggelam	63
Terbakar	27
Terbalik	15
Total	159
Katergori Kecelakaan	
Very Serious Casualty	74
Serious Casualty	57
Less Serious Casualty	28
Total	159
Kerugian/Korban Jiwa	
Cedera Fatal/Meniggal	274
Cedera Serius	6
Cedera Berat	57
Cedera Ringan	351

Tabel 3.6 Rekapitulasi Data Kecelakaan Laut KNKT Tahun 2008

Jenis Kecelakaan	Jumlah
Bocor	1
Hanyut	1
Kandas	7
Kerusakan Kontruksi	0
Kerusakan Mesin	6
Meledak	0
Menabrak Dermaga	0
Menabrak Tiang Jembatan	0
Miring	0
Orang Jatuh Ke Laut	1
Tenggelam	18
Terbakar	9
Terbalik	0
Tubrukan	1
Total	44
Katergori Kecelakaan	
Very Serious Casualty	22
Serious Casualty	17
Less Serious Casualty	5
Total	44
Kerugian/Korban Jiwa	
Cedera Fatal/Meniggal	32
Cedera Serius	1
Cedera Berat	12
Cedera Ringan	68

Dan masih banyak yang lainnya yang menelan jiwa dan harta benda yang bernilai triliun Rp./US\$, dan menyisakan duka yang menyayat hati.

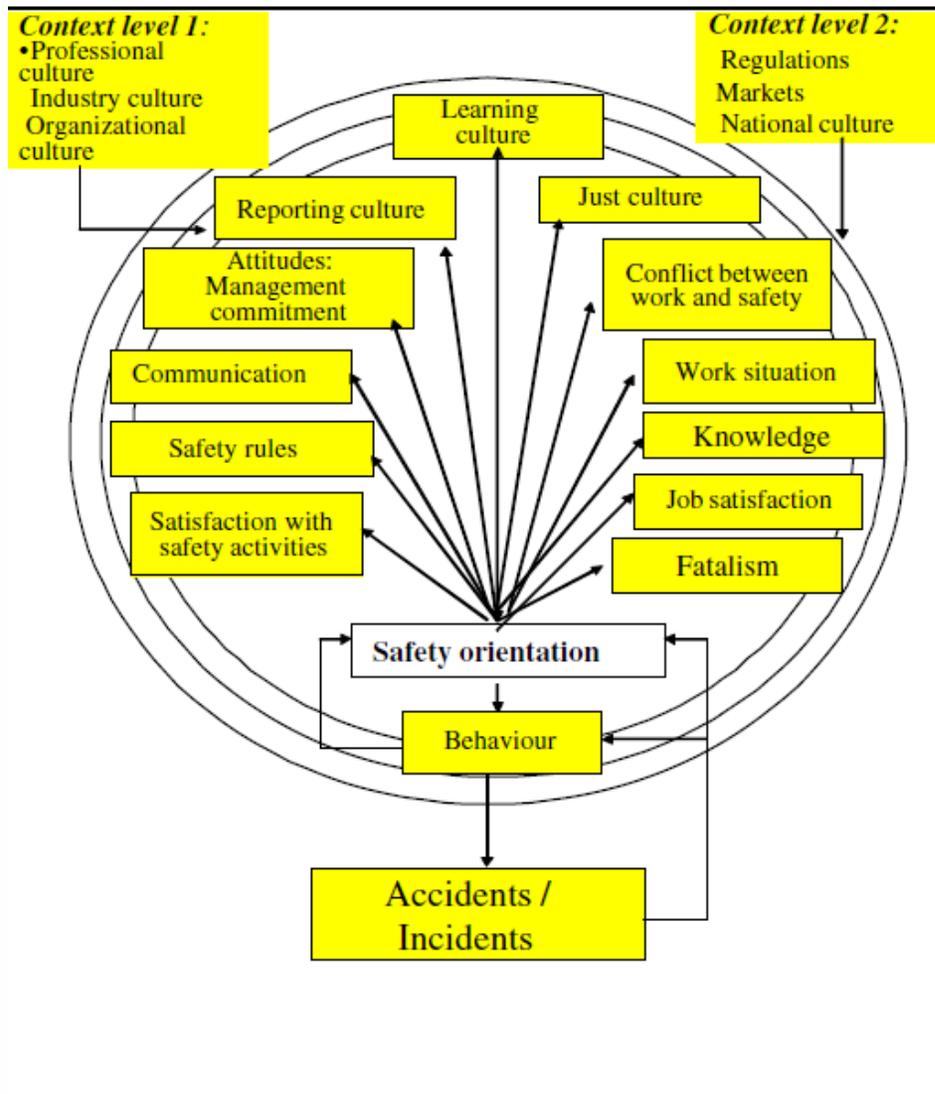
Jumlah kecelakaan kapal yang terjadi di perairan Indonesia berdasarkan catatan dari Mahkamah Pelayaran Indonesia cukup memprihatinkan yaitu selama periode 1998/2000 tercatat 93 kasus, sedangkan pada tahun 2001 tercatat angka kecelakaan kapal sebanyak 52 kasus dan pada tahun 2002 terjadi 46 kasus. Jenis kecelakaan yang terjadi adalah tenggelam 31%, kandas 25%, tabrakan 18.27%, kebakaran 9,67% dan lainnya 25.05%. Sedangkan penyebab kecelakaan kapal adalah 78.45% (human error), 9.67% (kesalahan teknis), 1.07% (cuaca), 10%

(cuaca dan kesalahan teknis). Hal yang sama terjadi pada kapal laut di USA periode tahun 1970-1979; diketahui bahwa sekitar 80% kecelakaan kapal disebabkan oleh kesalahan manusia. 75% s.d. 79% dari kesalahan ini disebabkan oleh sistem manajemen yang buruk.

3.6.2 Safety Orientation Model (SOM)

Berdasarkan Safety Orientation Model (Gambar 3.2.) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku keselamatan yaitu sebagai berikut :

1. Satisfaction dengan aktivitas keselamatan : Sebuah skala pengukuran kepuasan dengan kegiatan keselamatan.
2. Sikap terhadap peraturan keamanan : Dua skala yang berbeda mengukur peraturan keamanan dimasukkan ke dalam kuesioner.
3. Komunikasi : Dimensi ini difokuskan pada sejauh mana pegawai merasa bahwa organisasi menyediakan pertukaran informasi yang efektif tentang masalah keamanan internal. Diadaptasi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan.



Gambar 3.2. Safety Orientation Model

4. Sikap terhadap komitmen manajemen keselamatan: Dua skala yang berbeda mengukur komitmen manajemen termasuk dalam kuesioner.
5. Budaya pelaporan: dimensi ini difokuskan pada pelaporan kecelakaan, nyaris celaka dan kondisi tidak aman. Selain itu, pertanyaan yang diajukan tentang bagaimana mudahnya mengisi laporan kejadian dan bagaimana pelaporan seperti itu digunakan dalam organisasi.
6. Budaya belajar : Dimensi ini menekankan bagaimana pelajaran yang dapat diambil dari kecelakaan, apakah insiden / laporan kecelakaan tersebut

- digunakan untuk meningkatkan keamanan, dan apakah feedback dari kapal lain atau pemilik kapal lainnya digunakan untuk meningkatkan keamanan.
7. Kebiasaan : Ini difokuskan pada apakah salah satu Benders aturan yang berlaku di organisasi, apakah karyawan tahu apa perilaku yang dapat diterima, dan apakah Benders aturan yang disiplin.
 8. Konflik antara pekerjaan dan keamanan : Disebut "lingkungan kerja", yang mencakup konflik antara sasaran operasional dan keselamatan dan bagaimana kondisi kerja dipengaruhi keselamatan.
 9. Situasi kerja : Ini menggambarkan situasi kerja, beban kerja, dan waktu kerja.
 10. Kompetensi, pengetahuan : yang mengajukan pertanyaan-pertanyaan khusus untuk pelaut yang digunakan.
 11. Kepuasan kerja : Ini menggambarkan situasi kerja untuk kepuasan dalam pekerjaan.
 12. Fatalism : terdiri dari beberapa skala pengukuran yang digunakan.

3.6.3 Identifikasi Variabel-Variabel Penelitian

Pada bagian ini akan ditentukan variabel-variabel manifest yang merupakan indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur 12 *latent variable* yang dalam penelitian ini dianggap sebagai *unobserved variable* yang tidak dapat diukur secara langsung. Berdasarkan survey awal yang telah dilakukan di lapangan dan penelitian-penelitian sebelumnya ditentukan spesifikasi variabel-variabel manifes untuk masing-masing kelompok responden seperti pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Spesifikasi Variabel-Variabel Penelitian

Variabel Laten	Pertanyaan	Kode Variabel
Satisfaction dengan aktivitas keselamatan	Perusahaan memberikan informasi mengenai masalah keamanan yang sangat baik	A1
	Perusahaan selalu mendukung <i>Safety representatives</i> untuk melakukan pekerjaan dengan baik	A2
	Perusahaan melakukan pengawasan rutin dengan sangat baik	A3
	Perusahaan mengadakan pelatihan tanggap darurat dengan sangat baik	A4
	Perusahaan memiliki petunjuk keselamatan yang sangat baik	A5
	Perusahaan melaksanakan perbaikan keselamatan dalam waktu yang wajar	A6
	Menurut saya aturan selalu menggambarkan cara kerja teraman	A7
	Perusahaan selalu mengambil langkah tindak lanjut setelah cedera dan kecelakaan terjadi	A8
	Saya mudah mengikuti instruksi tertulis dari peraturan keselamatan	A9
	Saya merasa tempat kerja selalu rapi setiap saat	A10
	Perusahaan menjadikan insiden / laporan kecelakaan yang pernah terjadi sebagai peningkatan keamanan	A11
	Semua anggota awak baru mendapatkan pelatihan keselamatan yang benar sebelum mereka mulai bekerja	A12
Sikap terhadap peraturan keamanan	Saya merasa kesulitan dalam memahami tujuan petunjuk keselamatan	B1
	Saya sulit mengerti instruksi keamanan yang ada	B2
Budaya belajar dan komunikasi	Manajemen mengoperasikan kebijakan <i>open door</i> tentang isu-isu keselamatan	C1
	Manajer/pengawas selalu memperhatikan informasi-informasi mengenai keselamatan	C2
	Manajemen menggunakan insiden / laporan kecelakaan yang pernah terjadi sebagai peningkatan keamanan	C3
Sikap terhadap komitmen manajemen keselamatan	Saya merasa prosedur pelaksanaan keselamatan yang ada hanya untuk melindungi nama baik perusahaan	D1
	Saya mencatat kecelakaan hanya karena diharuskan	D2
	Saya merasa manajemen tidak peduli terhadap masalah keselamatan	D3
	Saya merasa senior manajemen kurang menunjukkan komitmen untuk kesehatan dan keselamatan	D4

Tabel 3.7 Spesifikasi Variabel-Variabel Penelitian (Lanjutan)

Variabel Laten	Pertanyaan	Kode Variabel
Budaya pelaporan	Saya selalu melaporkan kecelakaan dan peristiwa yang terjadi	E1
	Manajemen sangat menganjurkan saya untuk melaporkan kondisi yang tidak aman	E2
	Menurut saya pelaporan kecelakaan / insiden sangat penting supaya dapat bekerja dengan aman dalam sebuah organisasi	E3
	Saya bersedia melaporkan kesalahan yang terjadi	E4
	Saya bersedia melaporkan setiap kecelakaan yang terjadi	E5
Persepsi sikap petugas terhadap keselamatan	Petugas sering membahas persoalan keamanan dari yang terberat hingga yang paling ringan	F1
	Petugas waspada akan masalah keamanan utama kapal	F2
	Saya merasa petugas mengupayakan semua yang mereka bisa lakukan untuk mencegah kecelakaan kapal	F3
Demotivasi oleh manajemen di kapal	Saya merasa manajer / atasan tidak selalu memberitahu tentang kekhawatiran dan permasalahan-permasalahan yang ada saat ini	G1
	Saya merasa tidak dihargai untuk bekerja dengan aman	G2
Konflik antara pekerjaan dan keamanan	Target operasional sering bertentangan dengan langkah-langkah keselamatan	H1
	Terkadang saya tidak diberikan cukup waktu untuk melakukan pekerjaan dengan aman	H2
	Terkadang saya merasa kondisi di sini menghambat kemampuan saya untuk bekerja dengan aman	H3
	Saya tidak selalu bisa mendapatkan peralatan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan dengan aman	H4
Situasi kerja	Saya memiliki cukup waktu untuk berpikir sehingga memungkinkan untuk merencanakan dan melaksanakan pekerjaan sesuai standar yang memadai	I1
	Saya merasa jumlah pekerja cukup untuk melaksanakan pekerjaan yang diperlukan	I2
	Saya memiliki cukup waktu untuk melaksanakan tugas saya	I3
	Saya merasa waktu untuk menyelesaikan proyek sesuai dengan yang direncanakan	I4
Kompetensi & pengetahuan	Saya sangat familiar dengan kebijakan keselamatan perusahaan	J1
	Saya tahu dengan baik tujuan kode ISM	J2
	Saya tahu dengan baik tujuan dari Sistem Manajemen Mutu	J3

Tabel 3.7 Spesifikasi Variabel-Variabel Penelitian (Lanjutan)

Variabel Laten	Pertanyaan	Kode Variabel
Motivasi kepuasan kerja oleh manajemen	Saya merasa ada banyak ruang untuk kepuasan dalam pekerjaan saya	K1
	Perusahaan akan memberikan reward bagi pekerja yang bagus	K2
	Saya merasa sebuah "tepukan di belakang "untuk melakukan pekerjaan yang baik adalah normal di perusahaan ini	K3
Ketidakpuasan kerja	Terkadang saya merasa tidak dibayar	L1
	Pekerjaan saya membosankan dan berulang-ulang	L2
	Saya melakukan pekerjaan hanya untuk mendapatkan uang	L3
Fatalism	Saya merasa tidak mungkin menghindari sebuah kecelakaan	M1
	Saya merasa apa yang terjadi di tempat kerja sebagian besar adalah masalah kesempatan	M2
	Saya merasa kecelakaan terjadi begitu saja, hanya sedikit yang dapat dilakukan untuk menghindarinya	M3

3.7 Penyusunan Instrumen Penelitian

Pada tahap ini dikembangkan dan disusun instrumen pengukuran sesuai dengan hasil identifikasi variabel penelitian yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

3.7.1 Pengumpulan Data

Penyebaran kuesioner dalam rangka pengumpulan data lanjutan, dilakukan di pelabuhan Merak dan pelabuhan Tanjung Buton. Penyebaran ini dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2010 dan 28-30 Mei 2010, dan didapatkan pada tahap awal sebanyak 33 kuesioner dari 40 kuesioner yang dibagikan. Kemudian pada tahap setelah perbaikan kuesioner didapatkan 120 kuesioner dari 200 kuesioner yang dibagikan.

Konsumen dalam memberikan jawaban mereka terhadap pertanyaan/atribut yang disampaikan, memberikan penilaian berdasarkan interval sebagai berikut :

1. Sangat penting dan sangat setuju diberi skor 5.
2. Penting dan setuju diberi skor 4.

3. Ragu-ragu/netral/tidak tahu diberi skor 3.
4. Tidak penting dan tidak setuju diberi skor 2.
5. Sangat tidak penting dan sangat tidak setuju diberi skor 1.

3.7.2 Pemeriksaan Kuesioner

Setelah responden selesai melakukan pengisian maka penulis langsung mengumpulkan dan memeriksanya, apakah kuesioner tersebut telah diisi dengan memenuhi persyaratan kelengkapan dan menurut prosedur yang berlaku. Apabila ada kesalahan yang diketahui penulis maka pada saat itu juga penulis meminta responden untuk memperbaikinya, atau apabila responden tidak berkenan maka kuesioner tersebut dianggap batal. Hal tersebut yang menyebabkan dari 40 kuesioner yang dibagikan hanya 33 kuesioner yang memenuhi persyaratan untuk dapat diolah lebih lanjut. Data mentah kuesioner awal dapat dilihat pada lampiran.

3.7.3 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Dari data mentah kuesioner awal yang telah didapatkan, kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada lampiran.

3.7.4 Perbaikan Kuesioner

Setelah data dari kuesioner awal diolah dan dihitung validitas dan reliabilitasnya ternyata didapatkan 9 variabel yang tidak valid. Variabel yang tidak valid berarti variabel tersebut tidak dimengerti oleh pelanggan, sehingga variabel tersebut harus diubah atau diganti total atau bahkan tidak digunakan lagi. Sehingga untuk kuesioner lanjutan jumlah variabelnya adalah 42.

3.8 Analisis Faktor

Pengolahan dengan analisis faktor terdiri atas pentahapan seperti; menentukan apakah data telah layak dan cukup untuk diolah dengan analisis faktor, melaksanakan ekstraksi/pembentukan faktor (*factoring*) dan melakukan rotasi faktor.

3.8.1. Kelayakan *Factoring* dan Kecukupan Data

Pada tahap awal pelaksanaan Analisis Faktor perlu untuk dipastikan bahwa data yang ada dapat diproses (*factoring*). Untuk itu dilakukan uji kecukupan dan kelayakan analisis terhadap keseluruhan data yang ada melalui KMO dan Bartlett's Test of Sphericity yang ditunjukkan pada Tabel 3.8. Namun sebelumnya harus melakukan pemeriksaan secara visual terhadap Matriks Korelasi apakah terdapat korelasi diantara variabel sehingga memiliki kemungkinan untuk mengelompokkan dan membentuk komponen faktor.

Tabel Matriks Korelasi menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki korelasi satu dengan yang lainnya dan setidaknya satu variabel memiliki korelasi diatas 0.30 dengan variabel lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa secara visual, variabel-variabel tersebut telah memenuhi syarat korelasi antara variabel (*intercorrelation*) sehingga Analisis Faktor dapat dilakukan. Untuk lebih jelas mengenai MSA per variabel dapat dilihat pada bagian Lampiran Tabel Matriks Korelasi.

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): Measure of Sampling Adequacy (MSA) menunjukkan nilai 0.933 yang berada pada level *meritorious*. Level tersebut merupakan level tertinggi sehingga dapat dikatakan data memenuhi tingkat kecukupan yang tinggi. Sedangkan Bartlett's Test of Sphericity menampilkan angka statistik Chi-Square 2851.778 dengan *degrees of freedom* 861 dan signifikan 0.000 yang berada jauh dibawah tingkat signifikansi statistik 0.05 (lihat tabel 3.8). Berdasarkan data uji diatas, maka data telah siap untuk dianalisis lebih lanjut.

Tabel 3.8 Kecukupan Data Keseluruhan

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.933
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2851.778
	df	861
	Sig.	.000

Selain pengujian secara keseluruhan terhadap kecukupan dan kelayakan data, perlu juga dilakukan pemeriksaan kecukupan khusus terhadap setiap variabel. MSA masing-masing variabel rata-rata menunjukkan berada pada level *meritorious* dan *middling*. MSA per variabel menunjukkan bahwa data dalam variabel telah memenuhi kecukupan untuk dianalisis lebih lanjut. Untuk lebih jelas mengenai MSA per variabel dapat dilihat pada bagian Lampiran Tabel Anti-Image Correlation.

3.8.2 Pembentukan Faktor

Setelah dipastikan bahwa data dan variabel dapat diteruskan dalam analisis, maka berikutnya melakukan proses pembentukan faktor. Dalam tahap ini, digunakan metode Principal Axis Faktoring (Common Factor) untuk melakukan pembentukan faktor. Persentase varians masing-masing faktor (*Component*) yang terbentuk dalam faktoring dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Dapat dilihat bahwa faktor 1 (pertama) memiliki eigenvalue 17.518 dengan persentase sebesar 41.709%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa faktor 1 mewakili 41.709% pada total variance keseluruhan variabel.

Tabel 3.9 Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	17.518	41.709	41.709	17.518	41.709	41.709	8.952	21.315	21.315
2	1.558	3.709	45.418	1.558	3.709	45.418	6.055	14.417	35.732
3	1.409	3.354	48.772	1.409	3.354	48.772	4.595	10.941	46.673
4	1.339	3.188	51.960	1.339	3.188	51.960	1.547	3.683	50.355
5	1.236	2.943	54.903	1.236	2.943	54.903	1.472	3.504	53.860
6	1.153	2.745	57.648	1.153	2.745	57.648	1.433	3.413	57.273
7	1.067	2.540	60.188	1.067	2.540	60.188	1.224	2.915	60.188
8	.985	2.345	62.533						
9	.920	2.190	64.722						
10	.895	2.132	66.854						
11	.861	2.051	68.905						

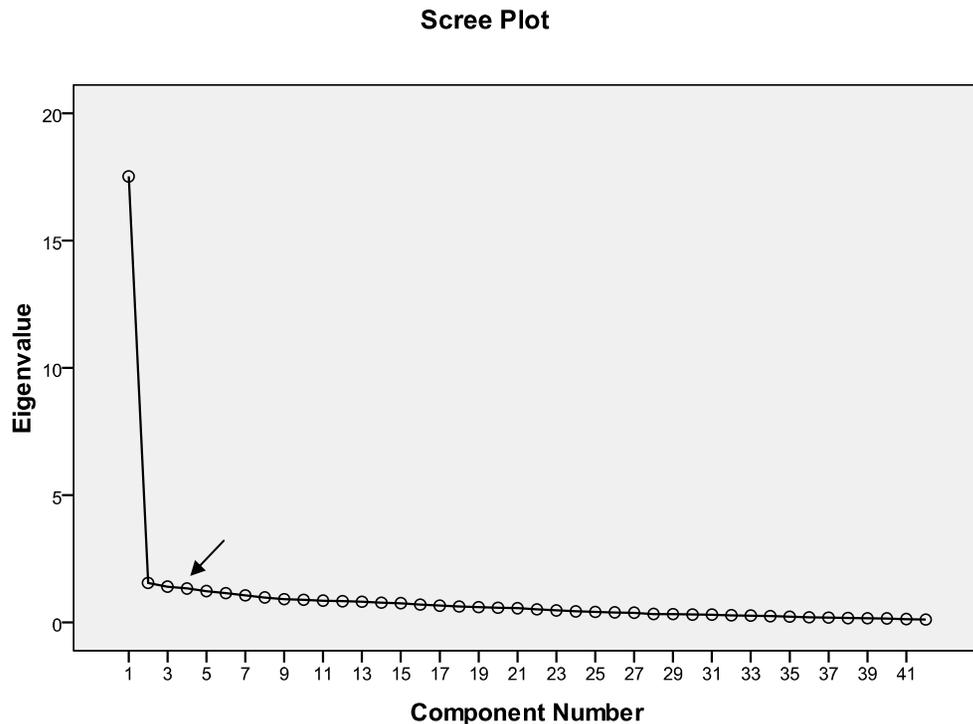
Tabel 3.9 Total Variance Explained (Lanjutan)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
12	.837	1.993	70.898						
13	.816	1.942	72.840						
14	.780	1.857	74.698						
15	.760	1.810	76.508						
16	.705	1.678	78.186						
17	.665	1.583	79.769						
18	.630	1.500	81.270						
19	.604	1.439	82.709						
20	.581	1.383	84.092						
21	.563	1.340	85.432						
22	.516	1.228	86.660						
23	.478	1.137	87.797						
24	.438	1.043	88.840						
25	.417	.992	89.832						
26	.398	.948	90.780						
27	.385	.917	91.697						
28	.336	.801	92.497						
29	.333	.793	93.290						
30	.313	.746	94.036						
31	.312	.742	94.778						
32	.286	.682	95.460						
33	.271	.646	96.107						
34	.252	.601	96.708						
35	.228	.544	97.252						
36	.204	.485	97.737						
37	.196	.467	98.203						
38	.178	.423	98.626						
39	.167	.396	99.023						
40	.159	.379	99.401						
41	.135	.321	99.722						
42	.117	.278	100.000						

Tabel 3.9 memberikan informasi dalam menentukan jumlah faktor yang akan diekstraksi. Berdasarkan besar eigenvalue, maka akan terbentuk 7 faktor, karena komponen faktor 1 sampai 7 memiliki eigenvalue di atas 1. Begitu juga jika dilakukan penentuan jumlah faktor berdasarkan persentase varians, diperoleh bahwa kumulatif persentase varians di atas 60% diperoleh mulai pada ekstraksi

faktor ke 7. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan cara eigenvalue (*latent root*) dan persentase varians, akan lebih tepat jika jumlah faktor diekstraksi sebanyak 7 faktor.

Sebagai perbandingan dalam penentuan jumlah faktor yang diekstraksi, Gambar 3.3 menunjukkan nilai eigenvalue pada Tabel 3.9 yang diplot dalam bentuk grafik. Penentuan jumlah faktor berdasarkan grafik *Scree Plot* menunjukkan 4 faktor, jika dilihat pada Tabel 3.9, persentase varians kumulatif pada hingga ke-11 hanya diperoleh 51.960% yang tidak mencapai standar diatas 60% untuk penelitian sosial. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan ekstraksi 7 faktor.



Gambar 3.3 Grafik Scree Plot

Tabel 3.10 dibawah menunjukkan *factor loading* masing-masing variabel terhadap faktor yang terbentuk. Besarnya *factor loading* menunjukkan besarnya korelasi antara faktor yang terbentuk dengan variabel asal. Dari tabel dapat dilihat

bahwa banyak variabel lebih berkorelasi dengan faktor 1 namun angkanya tidak terlalu besar tapi mendekati 0.5.

Tabel 3.10 Principal Axis Factoring (Eigenvalue ≥ 1)

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
A1	.667	-.001	.010	-.183	-.172	.073	.232
A2	.640	-.195	.159	-.135	.053	-.055	-.018
A3	.164	.732	.069	.044	.175	-.042	.003
A4	.656	.053	-.107	.147	.225	-.015	.165
A5	.658	-.050	.203	-.281	.002	-.076	.035
A6	.673	-.166	.018	.098	.291	.022	-.117
A7	.700	-.108	.121	.212	-.096	-.116	.115
A8	.638	.085	.131	-.204	.284	.078	.196
A9	.713	-.052	-.139	.180	.042	-.319	-.061
A10	.729	-.102	-.043	-.155	.124	.010	-.090
A11	.676	.000	-.202	-.035	-.108	-.171	-.245
B1	.744	-.101	.023	-.147	.058	.111	.230
B2	.702	-.197	.044	-.160	.095	.171	.005
C1	.657	.172	.050	-.034	-.291	.150	-.178
C2	.708	-.018	.013	-.075	.084	.060	-.037
D1	.730	-.077	-.223	-.249	-.036	.038	-.031
D2	.717	-.005	-.023	.042	-.257	.046	-.124
E1	.192	.579	.137	-.385	-.163	-.002	.306
E2	.694	-.028	.174	.079	-.018	-.131	-.090
E3	.755	-.009	-.241	-.018	-.091	-.052	.072
E4	.722	-.101	-.005	-.180	.003	.214	.050
F1	.704	.117	.205	.057	-.138	.148	-.081
F2	.731	.006	-.081	.038	.038	.192	-.132
F3	.195	.153	.353	.455	.062	.149	.320
G1	.601	.122	-.061	.037	-.097	-.002	-.052
G2	.686	-.110	-.288	-.006	.201	.060	.234
H1	.692	-.017	.114	.209	.051	-.256	-.108
H2	.600	-.024	-.333	.154	.132	-.186	.274
H3	.693	.125	.002	.171	-.131	-.018	.067

Tabel 3.10 Principal Axis Factoring (Eigenvalue ≥ 1) (Lanjutan)

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
I1	.612	.149	.290	.073	-.243	.102	-.314
I2	.749	.035	.159	.135	-.015	-.157	.097
I3	.696	-.022	.092	.065	-.319	-.102	.022
I4	.657	.036	-.034	.362	-.020	-.230	.137
J1	.777	.047	.014	.077	.058	-.047	-.010
J2	.216	-.048	.468	.099	.442	.251	-.188
K1	.716	.243	-.053	-.038	.227	.182	-.004
L1	.720	-.109	-.131	-.068	-.019	.182	.024
L2	.176	-.176	-.197	.419	-.266	.614	.089
L3	.701	-.132	.194	-.056	.044	-.198	-.183
M1	.698	-.153	.020	-.165	.068	-.019	-.100
M2	.697	.174	-.147	-.120	-.202	-.030	.003
M3	.210	.451	-.478	.127	.268	.130	-.381

3.8.3 Rotasi Faktor

Rotasi faktor hanyalah aktifitas untuk memperjelas alokasi variabel pada faktor. Dengan rotasi diharapkan *loading* setiap variabel akan mendekati 0 atau 1 sehingga dapat dipastikan di faktor mana variabel tersebut akan mengelompok. Dalam merotasikan hasil factoring pada Tabel 3.10, dilakukan dengan metode Oblimin dan Varimax. Tabel 3.11 dan tabel 3.12 menunjukkan hasil rotasi terhadap faktor yang terbentuk.

Tabel 3.11 Rotasi Oblimin

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
A1	.550						
A2	.493						
A3		.590					-.407
A4	.366			.417			
A5	.545						
A6	.428						
A7				.564			
A8	.689						

Tabel 3.11 Rotasi Oblimin (Lanjutan)

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
A9				<u>.669</u>			
A10	<u>.581</u>						
A11			<u>.341</u>				
B1	<u>.721</u>						
B2	<u>.706</u>						
C1			<u>.586</u>				
C2	<u>.488</u>						
D1	<u>.643</u>						
D2			<u>.470</u>				
E1		<u>.775</u>					
E2			.318	<u>.407</u>			
E3	<u>.404</u>			.323			
E4	<u>.698</u>						
F1			<u>.466</u>				
F2	<u>.416</u>						
F3				<u>.393</u>	.381	.348	
G1							
G2	<u>.660</u>						
H1				<u>.616</u>			
H2	.311		-.303	<u>.587</u>			
H3				<u>.416</u>			
I1			<u>.728</u>				
I2				<u>.547</u>			
I3			<u>.434</u>	.397			
I4				<u>.770</u>			
J1	.312			<u>.380</u>			
J2					<u>.721</u>		
K1	<u>.498</u>						-.338
L1	<u>.587</u>						
L2						<u>.831</u>	
L3			.330	<u>.339</u>			
M1	<u>.543</u>						
M2	<u>.304</u>						
M3							<u>-.875</u>

Tabel 3.12 Rotasi Varimax

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
A1	<u>.563</u>	.334					
A2	<u>.530</u>	.343					
A3				<u>.601</u>	.398		
A4	.467		<u>.503</u>				
A5	<u>.559</u>	.375					
A6	<u>.518</u>		.350				
A7	.348	.420	<u>.516</u>				
A8	<u>.627</u>						
A9	.353	.372	<u>.595</u>				
A10	<u>.633</u>	.336					
A11	.398	<u>.501</u>					
B1	<u>.695</u>						
B2	<u>.680</u>						
C1	.341	<u>.647</u>					
C2	<u>.558</u>	.351					
D1	<u>.680</u>	.343					
D2	.397	<u>.598</u>					
E1				<u>.768</u>			
E2	.359	<u>.491</u>	.372				
E3	<u>.545</u>	.359	.402				
E4	<u>.680</u>	.334					
F1	.375	<u>.577</u>					
F2	<u>.531</u>	.417					
F3			.370			<u>.418</u>	.333
G1	.335	<u>.411</u>					
G2	<u>.665</u>		.429				
H1	.	.456	<u>.524</u>				
H2	.433		<u>.622</u>				
H3	.328	<u>.448</u>	.433				
I1		<u>.738</u>					
I2	.383	.432	<u>.515</u>				
I3	.327	<u>.587</u>	.355				
I4		.328	<u>.685</u>				
J1	<u>.480</u>	.412	.427				
J2						<u>.724</u>	
K1	<u>.562</u>				.323		
L1	<u>.627</u>	.330					
L2							<u>.817</u>
L3	.440	<u>.492</u>					
M1	<u>.595</u>	.368					
M2	.454	<u>.468</u>					
M3					<u>.839</u>		

Hasil rotasi pada Tabel 3.11 dan Tabel 3.12 menunjukkan besar korelasi masing-masing atribut/variabel pada ketujuh faktor yang diekstraksi. *Factor loading* dibawah batas ambang ± 0.3 tidak dimasukkan pada tabel. Kedua tabel menunjukkan bahwa 42 atribut memiliki korelasi yang signifikan dengan salah satu faktor, kecuali atribut G1 yang korelasinya dibawah batas ambang sehingga tidak signifikan, pada rotasi Oblimin. Atribut G1 dapat dihilangkan dari kelompok faktor karena nilai *communalities*-nya juga rendah, sehingga dalam pembahasan mengenai ketujuh faktor berikutnya, atribut G1 tidak dimasukkan sebagai atribut yang memberikan karakteristik pada faktor, pada rotasi Oblimin.

