

DISERTASI

**PENGEMBANGAN MODEL PERSEPSI RISIKO BERBASIS TEORI
SOCIAL AMPLIFICATION RISK PADA INDUSTRI GALANGAN KAPAL
DI SURABAYA**



LUKMAN HANDOKO

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM DOKTOR
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA
2022**

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DISERTASI

**PENGEMBANGAN MODEL PERSEPSI RISIKO BERBASIS TEORI *SOCIAL
AMPLIFICATION RISK* PADA INDUSTRI GALANGAN KAPAL DI SURABAYA**



**LUKMAN HANDOKO
NIM 101517087307**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM DOKTOR
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA
2022**

**PENGEMBANGAN MODEL PERSEPSI RISIKO BERBASIS TEORI *SOCIAL
AMPLIFICATION RISK* PADA INDUSTRI GALANGAN KAPAL DI SURABAYA**

DISERTASI

**Untuk memperoleh Gelar Doktor
Dalam Program Studi Kesehatan Masyarakat
Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
Telah dipertahankan di hadapan
Panitia Ujian Doktor Terbuka
Pada hari : Kamis
Tanggal : 21 Juli 2022
Pukul : 10.00-12.00**

Oleh :

**LUKMAN HANDOKO
NIM 101517087307**

PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Disertasi
Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan guna Memperoleh Gelar Doktor (Dr.)
Tanggal 21 Juli 2022

Mengesahkan

Universitas Airlangga
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dekan,



Dr. Santi Martini, dr., M.Kes
NID. 196609271997022001

PERSETUJUAN

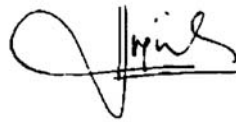
DISERTASI INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL 1 AGUSTUS 2022

Oleh:
Promotor



Prof. Dr. Tri Martiana, dr., MS.
NIP. 195603031987012001

Ko-Promotor



Dr. Ir. Sri Gunani Partiw, MT
NIP. 196605311990022001

Mengetahui
KPS Doktor Kesehatan Masyarakat



Dr. Hari Basuki Notobroto, dr., M.Kes
NIP. 196506251992031002

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Lukman Handoko
NIM : 101517087307
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Alamat : Sukolilo Park Regency Blok i-4 Surabaya
No. Telp. : 081335791473

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Disertasi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya sendiri dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarisme*) dari hasil karya orang lain. Disertasi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga, maupun di Perguruan Tinggi lainnya;
2. Dalam disertasi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Disertasi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan Peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 1 Agustus 2022
Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in blue ink is written over a red and white 10,000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and '97011AJX238189028'.

Lukman Handoko
NIM. 101517087307

PANITIA PENGUJI DISERTASI

Telah diuji pada Ujian Doktor Tahap I (Tertutup)

Tanggal : 24 Juni 2022

Ketua : Dr. Hari Basuki Notobroto, dr., M.Kes.

Anggota : 1. Prof. Dr. Tri Martiana, dr., MS.

2. Dr. Ir. Sri Gunani Partiw, MT.

3. Dr. Rachmad Hargono, dr., M.S., MP.

4. Prof. Dr. Ir. Qomariyatus S, A.Md Hyp, ST., M.Kes.IPU.

5. Dr. Indriati Paskarini, SH., M.Kes.

6. Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes.

Ditetapkan dengan Surat Keputusan
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga
Nomor : Nomor SK : 106/UN3.1.10/2022
Tanggal : Tanggal SK 24 Juni 2022

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur kehadiran Alloh SWT Yang Maha Agung, yang karena Kebesaran-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan disertasi yang berjudul: **“Pengembangan Model Persepsi Risiko Berbasis Teori *Social Amplification Risk* Pada Industri Galangan Kapal Di Surabaya”**.

Terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setinggi-tingginya saya sampaikan Kepada Prof. Dr. Tri Martiana, dr., MS. selaku Promotor dan Dr. Ir. Sri Gunani Partiw, MT., selaku Ko Promotor yang dengan sabar meluangkan waktu untuk membuka wawasan penulis, mengarahkan dan membimbing selama proses penyusunan disertasi sehingga dapat diselesaikan dengan baik. Selama proses penyusunan disertasi ini penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Moh. Nasih, SE, M.T., Ak., CMA., CA selaku Rektor Universitas Airlangga beserta para Wakil Rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk dapat menempuh pendidikan pada Program Doktor, Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga Surabaya.
2. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga beserta Wakil Dekan dan seluruh staf yang telah memberikan kesempatan dan kelancaran kepada penulis

untuk dapat menempuh pendidikan pada Program Doktor Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya.

3. Dr. Hari Basuki Notobroto, dr., M.Kes, selaku Koordinator Program Studi Program Doktor Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga yang selalu memberikan *support* dan motivasi.
4. Bapak Ibu dewan penguji, Dr. Hari Basuki Notobroto, dr., M.Kes., Dr. Rachmat Hargono, dr., M.S., M.PH, Prof. Dr. Ir. Qomariyatus S, A.Md Hyp, ST., M.Kes.IPU, Dr. Indriati Paskarini, SH., M.Kes dan Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes serta semua tim penguji pada ujian Doktor Terbuka yang telah memberikan bimbingan, masukan dan motivasi dalam penyusunan disertasi.
5. Seluruh Dosen S3 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
6. Pimpinan PT. PAL Indonesia, Divisi HCM CM, Divisi Kam dan K3LH, Departemen K3LH, Biro K3LH Divisi Kapal Niaga beserta seluruh responden dalam penelitian ini.
7. Bapak Andri, Ibu Anggun, Bapak Junaidi, Ibu Novita, Bapak Handika, Bapak Indhita, Bapak Wahyudoni Putra dari Departemen K3LH, Biro K3LH Divisi Kapal Niaga.

8. Istriku Yani Setiyaningrum Trisyanti, S.KM yang penuh pengertian dan kasih sayang menghadapi kesibukan penulis.
9. Orang tua terkasih H. Muhlani, Hj. Suparmi, H. Sutrisno, Hj. Sujati yang selalu penuh doa untuk penulis.
10. Keluarga Nganjuk, kakak saya Dra. Siti Mubayinah, Nur Dwi Hayanto, S.Ag, Wahyu Hikmawati, S.Pd beserta keluarga, adik saya Dr. Sugeng Mashudi, Subhan Mashuri, S.Pd beserta keluarga, atas dukungan moril dan materialnya.
11. Keluarga Madiun, Mas Agung Setya Nugroho, ST., MM, Utari Setyo Rahayu S.Ab beserta keluarga atas dukungan moril dan materialnya.
12. Ir. Eko Julianto, M.Sc. F.RINA selaku direktur, beserta direksi dan keluarga besar Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya.
13. Unit Kerja Pengadaan Barang dan Jasa beserta semua pokja, dan Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya sebagai home base penulis.
14. Teman-teman di Program Doktor Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat angkatan Tahun 2015.

Penulis menyadari bahwa penyusunan disertasi ini masih jauh dari harapan dan kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis membuka diri untuk kritik, saran dan koreksi demi penyempurnaan tulisan berikutnya.

Surabaya, Agustus 2022

Penulis

RINGKASAN

**PENGEMBANGAN MODEL PERSEPSI RISIKO BERBASIS TEORI
SOCIAL AMPLIFICATION RISK PADA INDUSTRI GALANGAN KAPAL
 DI SURABAYA**

Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional (DK3N) menyatakan bahwa Indonesia berada dalam status “Darurat Kecelakaan Kerja” karena tren kasus kecelakaan kerja terus meningkat, terdapat kenaikan kasus kecelakaan kerja hampir 100% dari tahun 2017-2018 karena pemerintah tengah giat-giatnya melakukan pembangunan infrastruktur. Tenaga kerja menjadi korban kecelakaan didominasi kasus kecelakaan kerja pada industri (68,5%) (BPJS Ketenagakerjaan, 2020) tingginya angka kecelakaan kerja sesuai dengan pendapat (Heinrich, 1959) kecelakaan kerja paling tinggi disebabkan oleh aktivitas manusia yang tidak aman (88%), serta 98% kecelakaan dapat dihindari dan dapat dikendalikan oleh kemampuan manusia, sejalan juga dengan M & Gerald, (2017) menyatakan bahwa kecelakaan disebabkan faktor manusia merupakan masalah penting untuk dihindari dan dikendalikan guna mencegah terjadinya kecelakaan, Blackmon & Gramopadhye, (1995) menyatakan bahwa 98% dari semua kecelakaan disebabkan oleh perilaku tidak aman, merupakan salah satu penyebab kejadian kecelakaan disampaikan oleh beberapa peneliti yang memiliki persentase sangat tinggi, menurut Hallowell, (2010) kejadian kecelakaan yang disebabkan oleh perilaku tidak aman memiliki faktor internal berupa persepsi risiko, kejadian kecelakaan menurut Oswald *et al.*, (2014) terjadi karena adanya kontribusi buruk (30,6%) dari persepsi risiko.

Teori yang digunakan pada penelitian ini antara lain *Health Belief Model*, *Social Amplification Risk*, dan *Tririsk*. Perilaku selamat tenaga kerja dijelaskan oleh teori *Social Amplification Risk* dengan mempertimbangkan faktor sosial, pengetahuan, psikologi, serta keyakinan tenaga kerja. Pengembangan model persepsi risiko berdasarkan teori *Social Amplification Risk* sebagai teori utama. Penambahan faktor sosial, pengetahuan, serta psikologi pada model sebagai *antecedent*. Variabel keyakinan sebagai variabel antara, dan amplifikasi. perilaku selamat sebagai *outcomes* penelitian. Berdasarkan kerangka konsep yang telah disusun, peneliti merumuskan tiga hipotesis.

Penelitian ini dilaksanakan di Divisi Kapal Niaga PT. PAL Indonesia. Rancangan penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan mengembangkan model konseptual. Penelitian melibatkan 102 responden Divisi Kapal Niaga PT. PAL Indonesia. Variabel pada penelitian ini adalah faktor personal, faktor sosial, faktor pengetahuan, psikologi, amplifikasi, keyakinan, persepsi risiko, dan perilaku selamat. Analisis penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif dan pengujian model struktural dengan *software Smart PLS (Partial Least Square)*.

Hasil penelitian dilihat dari karakteristik umur responden, didapatkan sebagian besar responden berusia 26-53 tahun sejumlah 47 orang (46,1%), jenjang pendidikan yang ditamatkan oleh responden, mayoritas responden merupakan

tenaga kerja yang tamat SMU yaitu sebanyak 73 orang (71%) artinya bahwa sebagian besar atau tenaga kerja berpendidikan SMU dalam kategori tinggi. Untuk status pekerja responden sebagian besar responden menyatakan bahwa dirinya sebagai tenaga kerja organik yaitu sejumlah 60 orang (58%) artinya bahwa tenaga kerja organik dalam kategori tinggi, dibanding dengan PKWT dan sub kontraktor Lama kerja sebagai tenaga kerja dengan masa kerja 7-12 tahun sebanyak 41 orang. (40,2%) artinya bahwa pada masa kerja tersebut masuk dalam kategori tinggi. Persepsi risiko tenaga kerja dilihat karakteristik jenis kelamin bahwa dilihat dari persepsi risiko sebanyak 13,5% tenaga kerja laki-laki memiliki persepsi risiko baik sedangkan perempuan sebanyak 33,3% jika dibandingkan maka persepsi risiko yang dimiliki perempuan lebih baik dibandingkan dengan persepsi risiko yang dimiliki oleh laki-laki, persepsi risiko dilihat dari umur responden didapatkan sebagian besar responden berusia 36-45 memiliki persepsi risiko terbaik dibandingkan dengan kelompok usia yang lain dengan persentase 21,2 dibandingkan dengan kelompok umur lainnya, persepsi risiko dilihat dari status pernikahan responden didapatkan sebagian besar responden dengan status menikah memiliki persepsi risiko yang lebih baik dibandingkan dengan status belum menikah, persepsi risiko tenaga kerja dilihat karakteristik status pekerja bahwa tenaga kerja organik memiliki persepsi risiko yang lebih baik dibandingkan dengan tenaga kerja tidak tetap. Usia dan status pekerja bisa menjelaskan variabel konstruk faktor personal. Konstruk variabel faktor sosial dijelaskan oleh norma dan orientasi. Konstruk variabel faktor pengetahuan dijelaskan penyebab, dampak, respons. Konstruk variabel psikologi dijelaskan oleh holistik dan personaliti. Konstruk variabel keyakinan dijelaskan oleh kerentanan yang dirasakan dan keparahan yang dirasakan. Konstruk variabel amplifikasi dijelaskan oleh sumber informasi, transfer informasi, interaksi dan lingkungan sosial. Konstruk persepsi risiko dijelaskan oleh deliberatif dan pengalaman. Konstruk perilaku selamat dijelaskan oleh kontek dan kegiatan. Setiap indikator mampu menjelaskan konstruk karena memiliki nilai *loading* >0,5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari tiga hipotesis yang dirumuskan, secara statistik tiga hipotesis terbukti. Faktor personal berpengaruh terhadap sosial, pengetahuan dan psikologi, keyakinan, amplifikasi berpengaruh terhadap persepsi risiko, persepsi risiko berpengaruh terhadap perilaku selamat tenaga kerja. Semua memiliki nilai statistik >1,96.

Temuan baru dari penelitian ini adalah terbentuknya pengembangan model persepsi risiko untuk meningkatkan perilaku selamat tenaga kerja melalui amplifikasi dan keyakinan. Model dibangun berdasarkan faktor sosial, pengetahuan dan psikologi yang mempengaruhi keyakinan. Persepsi risiko selain dibangun oleh keyakinan juga dibangun oleh amplifikasi. Amplifikasi dan pengetahuan menjadi faktor penting dalam meningkatkan keyakinan. Peningkatan pengetahuan tenaga kerja tentang kecelakaan akan meningkatkan keyakinan sehingga mempengaruhi persepsi risiko, peningkatan persepsi risiko akan memberikan dampak pada peningkatan perilaku selamat pada tenaga kerja. Peningkatan amplifikasi secara langsung akan meningkatkan persepsi risiko dan berdampak pada perilaku selamat tenaga kerja.

Faktor personal memengaruhi faktor sosial, pengetahuan dan psikologi. Faktor pengetahuan menjadi faktor penting dalam meningkatkan persepsi risiko

tenaga kerja. peningkatan faktor keyakinan akan meningkatkan persepsi risiko dan peningkatan persepsi risiko akan memberikan dampak pada peningkatan perilaku selamat tenaga kerja pada galangan kapal. Peningkatan pengetahuan secara tidak langsung akan meningkatkan perilaku selamat melalui keyakinan. Peningkatan keyakinan akan meningkatkan persepsi risiko, peningkatan amplifikasi akan meningkatkan persepsi risiko, dengan peningkatan persepsi risiko sehingga perilaku selamat akan meningkat, akan berdampak pada penurunan kejadian kecelakaan sehingga kualitas perilaku selamat akan meningkat.

Perlu memberikan sebutan atau predikat untuk perusahaan yang bermakna positif sehingga turut membantu tenaga kerja dalam meningkatkan kesadaran akan keselamatan dan kesehatan kerja. Implementasi program *Zero Accident* pada indikator perilaku selamat, diperlukan program peningkatan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja sehingga program *Zero Accident* terwujud. Melakukan kerjasama dengan institusi Perguruan Tinggi. Perguruan Tinggi melalui skema pengabdian masyarakat mampu menyelenggarakan peningkatan pengetahuan. Sinergi Depnakertrans dan Perguruan Tinggi akan membantu perusahaan, dalam upaya mensukseskan program *Zero Accident*. Memberikan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja secara periodik, memberikan informasi kepada tenaga kerja tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan sehingga bisa terus mempertahankan predikat *Zero Accident*. Tenaga kerja mengikuti semua arahan atau selalu memperhatikan semua aktivitas yang berkaitan dengan pekerjaannya untuk berperilaku selamat yang disampaikan oleh pihak perusahaan melalui bagian keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan. Perlu dilakukan penelitian tentang model persepsi risiko dengan lebih mengeksplor persepsi risiko dari masing-masing indikator yang ada meliputi sumber informasi, transfer informasi, interaksi dan pengaruh lingkungan sosial.

SUMMARY

DEVELOPING RISK PERCEPTION MODEL BASED ON *SOCIAL AMPLIFICATION RISK* THEORY IN THE SHIPYARD INDUSTRY IN SURABAYA

The National Occupational Health and Safety Council (DK3N) stated that Indonesia was in an "Emergency of Work Accident" because the trend of work accident cases continued to increase. There was an increase in work accident cases of almost 100% from 2017 to 2018 since the government was actively developing infrastructure. Workers who become victims of accidents are dominated by work accidents in the industry (68.5%) (BPJS Ketenagakerjaan, 2020). The high number of work accidents is relevant to Heinrich's review (Heinrich, 1959) that the highest work accidents are caused by unsafe human activities (88%). Whereas 98% of accidents can be avoided and can be controlled by human ability, in line with the hypothesis of M & Gerald (2017) which states that accidents caused by human factors are crucial problem that should be avoided and controlled to prevent accidents. Blackmon & Gramopadhye, (1995) stated that 98% of all accidents were caused by unsafe behavior, which was one of the accidents causes having a very high percentage reported by several researchers. While, according to Hallowell, (2010) accidents caused by unsafe behavior have internal factors in the form of risk perception, the incidence of accidents according to Oswald et al., (2014) occurred because of a bad contribution (30.6%) of the risk perception.

The theories used in this study include the *Health Belief Model*, *Social Amplification Risk*, and *Tririsk*. The safe behavior of workers was explained in the *Social Amplification Risk* theory by considering social factors, knowledge, psychology, and workers' beliefs. The risk perception model was developed based on the *Social Amplification Risk* theory as the main theory. Social factors, knowledge, and psychology were added to the model as *antecedents*. Trust variable as an intermediate variable which was part of trust, and amplification. Meanwhile, safe behavior was an outcome of research. Based on the conceptual framework that has been proposed, the researcher formulated three hypotheses.

This research was conducted at the Commercial Ship Division of PT. Indonesian PAL. The research design was analytic observational with a *cross sectional approach* which aims to develop a conceptual model. The study involved 102 respondents from the Commercial Ship Division of PT. Indonesian PAL. The variables in this study were personal factors, social factors, knowledge factors, psychology, amplification, trust, risk perception, and survival behavior. The research analysis applied descriptive analysis and structural model testing with *Smart PLS (Partial Least Square) software*.

The result of this study which analyzed from respondent's age characteristic, figured out that most respondents within 26-53 years old amounted to 47 people (46.1%). While it was reviewed from respondent's educational background, the majority of respondents were graduation from Senior High School amounted to 73 people (71%). Thus, most of respondent's education within Senior High School graduation were in a high category. Based on worker status category, most respondents stated that they were organic labor were 60 people in total (58%). It means that organic labor was in a high category, compared to PWKT and subcontractor. A total of 41 people (40.2%) was observed from work period as a labor within 7-12 years, it means that this work period included into a high category.

Labor's Risk Perception seen from sex characteristic, male labors had a good risk perception amounted to 13.5%, whereas female labors had a good risk perception amounted to 33.3%. If it was compared, thus risk perception owned by female labors was better than risk perception belongs to male labors. Risk perception that reviewed from respondent's age revealed that most respondents within 36-45 years old having the best risk perception compared to other age groups within 21.2%. While risk perception reviewed from respondent's marital status, figured out that married workers have better risk perception than unmarried respondents. Whereas organic labors were found having better risk perception than non-permanent workforce when reviewed from worker's status characteristic.

The workforce's age and status could explain the construct variables of personal factors. The variable construct of social factors was explained by norms and orientations. The variable construct of the knowledge factor was defined by the cause, impact, response. The psychological variable construct was explained by holistic and personality. The construct of the trust variable was described by perceived vulnerability and perceived severity. The amplification variable construct was explained by the source of information, information transfer, interaction and social environment. The risk perception construct was explained by deliberative, and experience. The construct of safe behavior was explained by context and activity. Each indicator was able to explain the construct because it had a loading value >0.5 .

The results showed that three hypotheses of all three hypotheses formulated, were statistically proven. Personal factors affected social, knowledge and psychology, trust, amplification affected risk perception, while risk perception affected worker safety behavior. All had statistical values >1.96 .

A new finding from this research was the development of a risk perception model to improve worker safety behavior through amplification and trust. The model was built based on social, knowledge and psychological factors that influence trust. Risk perception was not only built by trust, but also by amplification. Amplification and knowledge were important factors in increasing trust. Increased knowledge of workers about accidents would increase trust so that it affected risk perceptions, increased risk perceptions would have an impact on

increasing safe behavior in workers. Increased amplification will directly increase risk perception and have an impact on worker safety behavior.

Personal factor influenced social factor, knowledge and psychology. Knowledge factor became prominent factor in improving worker's risk perception. While increasing belief and risk perception would have a high impact on worker's safe behavior in shipyards. Increasing knowledge indirectly improved risk perception and increasing amplification would also improve risk perception. Within risk perception improvement, safe behavior would improve and eventually have impact on accidental occurrence decrease, thus the quality of safe behavior would increase as well.

Therefore, branding and awarding company with positive designation would trigger workforce in improving their awareness on occupational health and safety. The *Zero Accident* program implementation was indicator of safe behavior, required as program to increase occupational health and safety thus the Zero Accident can be achieved. Conducting cooperation with Higher Educational Institution can be manifested through community services scheme to disseminate knowledge. Synergistic relation between Ministry of Workforce and Transmigration and Higher Education Institution would support company in striving for successful *Zero Accident* program. Training to improve knowledge on Occupational Health and Safety periodically given, and also important information related to the urgency of Occupational Health and Safety provided for workforce were able to maintain *Zero Accident* predicate. Thus, workforce could follow all directions and pay attention to behave safely in every work activities directed by Company Occupational Health and Safety Unit. The further research on Risk Perception Models exploring risk perception of each indicators including information sources, information transfer, interaction and social environment impact was recommended to broaden this study.

ABSTRAK

Introduksi: Persepsi risiko merupakan bagian internal yang ada pada diri tenaga kerja untuk berperilaku selamat yang mempengaruhi kecelakaan. Faktor sosial, faktor pengetahuan, faktor psikologi, keyakinan, amplifikasi merupakan faktor yang mempengaruhi persepsi risiko. Persepsi risiko yang optimal akan meningkatkan perilaku selamat. Penelitian ini bertujuan mengembangkan model persepsi risiko untuk meningkatkan perilaku selamat tenaga kerja. **Metode:** Penelitian menggunakan pendekatan *cross sectional*. Melibatkan 102 tenaga kerja di PT. PAL Indonesia Divisi Kapal Niaga. Variabel penelitian antara lain: faktor sosial, faktor pengetahuan, faktor psikologi, keyakinan, amplifikasi, persepsi risiko, dan perilaku selamat tenaga kerja. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Analisis menggunakan model struktural *Partial Least Square (PLS)*. **Hasil dan analisis:** Pengembangan model persepsi risiko untuk meningkatkan perilaku selamat tenaga kerja menekankan bahwa peningkatan perilaku selamat melalui persepsi risiko. Faktor keyakinan dan amplifikasi mempengaruhi persepsi risiko. Peningkatan keyakinan dan amplifikasi akan mempengaruhi persepsi risiko sehingga berdampak pada perilaku selamat tenaga kerja. Berdasarkan model struktural *PLS* semua memiliki nilai $T > 1,96$. **Pembahasan dan kesimpulan:** Perilaku selamat tenaga kerja dipengaruhi secara langsung oleh persepsi risiko. Perilaku selamat secara tidak langsung dipengaruhi oleh keyakinan, amplifikasi, pengetahuan dan faktor personal. Perlu memberikan predikat untuk perusahaan sehingga turut membantu tenaga kerja dalam meningkatkan kesadaran akan keselamatan dan kesehatan kerja, melakukan kerjasama dengan institusi Perguruan Tinggi, dilakukan penelitian tentang model persepsi risiko dengan lebih mengeksplor faktor yang mempengaruhi perilaku selamat kondisi lingkungan kerja seperti lingkungan fisik, jam kerja, pencahayaan, temperatur, desain peralatan serta faktor personal seperti kesehatan, kelelahan.

Kata Kunci: Kecelakaan, persepsi risiko, perilaku selamat, amplifikasi, keyakinan

ABSTRACT

Introduction: Risk perception is an internal part of the workforce to behave safely which affects the occurrence of accidents. Social factors, knowledge factors, psychological factors, belief, amplification are factors that influence risk perception. Optimal risk perception will increase safe behavior. This study aimed to develop a risk perception model to improve worker safety behavior. **Method:** The study used a cross sectional approach, involving 102 workers at PT. PAL Indonesia Commercial Ship Division. Research variables include social factors, knowledge factors, psychological factors, belief, amplification, risk perception, and worker safety behavior. The research instrument used a questionnaire. The first stage of analysis uses the *Partial Least Square (PLS)* structural model. **Results and Analysis:** The development of a risk perception model to improve the safe behavior of workers emphasizes that the increase in safe behavior was through the risk perception. Belief, and amplification factors influenced risk perception. Increased trust and amplification would affect the perception of risk so that it had an impact on workforce's safe behavior. Based on the PLS structural model, all have T values >1.96. **Discussion and conclusion:** The workforce's safe behavior was directly influenced by risk perception. Safe behavior was indirectly influenced by belief, amplification, knowledge and personal factors. It is necessary to give a predicate to the company so that it helps workers in increasing awareness of occupational safety and health, collaborates with higher education institutions, conducts research on risk perception models by further exploring factors that influence safe behavior in working conditions such as the physical environment, working hours, lighting, temperature, equipment design and personal factors such as health, fatigue.

Keywords: Accidents, risk perception, safe behavior, amplification, belief

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN DISERTASI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
RINGKASAN	x
<i>SUMMARY</i>	xiii
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
DAFTAR ISI.....	xviii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
DAFTAR SINGKATAN	xxiv
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kajian Masalah	7
1.3 Rumusan Masalah	10
1.4 Tujuan Penelitian.....	11
1.4.1 Tujuan umum	11
1.4.2 Tujuan khusus.....	11
1.5 Manfaat Penelitian	12
1.5.1 Manfaat teoritis.....	12
1.5.2 Manfaat praktis.....	12
1.6 Rencana Temuan Ilmiah Baru	13
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	 14
2.1 Persepsi Risiko	14
2.2 Faktor Sosial.....	17
2.3 Faktor Pengetahuan	18
2.4 <i>Social Amplification Risk Framework</i>	18
2.5 Keyakinan.....	29
2.6 Perilaku Selamat.....	35
2.7 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	39
 BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	 51
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	51
3.2 Hipotesis Penelitian	54

BAB 4 METODE PENELITIAN.....	55
4.1 Jenis dan rancangan penelitian	55
4.2 Lokasi dan Waktu penelitian	55
4.3 Populasi, sampel, besar sampel, dan teknik pengambilan sampel	56
4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	57
4.4.1 Variabel Penelitian	57
4.4.2 Definisi Operasional Vriabel.....	58
4.5 Prosedur Pengambilan dan Instrumen yang Digunakan.....	67
4.6 Kerangka Operasional	75
4.7 Pengolahan dan Analisis Data	75
4.8 Etika Penelitian.....	78
BAB 5 HASIL PENELITIAN	80
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	80
5.2 Gambaran Umum Responden	82
5.3 Deskripsi Variabel Penelitian	84
5.4 Tabulasi Silang Variabel Karakteristik Responden.....	90
5.5 Analisis Model	95
5.5.1 Evaluasi model pengukuran (<i>outer model</i>)	95
5.5.2 Analisis model struktural (<i>inner model</i>).....	101
5.5.3 Jawaban hipotesis	109
BAB 6 PEMBAHASAN	111
6.1 Karakteristik Responden dan Persepsi Risiko	111
6.2 Pengaruh Personal terhadap Sosial, Pengetahuan, Psikologi	121
6.3 Pengaruh Amplifikasi, Keyakinan terhadap Persepsi Risiko	128
6.4 Pengaruh Persepsi Risiko terhadap Perilaku Selamat	142
6.5 Temuan Baru Hasil Penelitian.....	143
6.6 Kontribusi Penelitian.....	145
6.6.1 Kontribusi teoritis.....	146
6.6.2 Kontribusi praktis	150
6.6.3 Keterbatasan penelitian	150
BAB 7 PENUTUP	152
7.1 Kesimpulan	152
7.2 Saran.....	153
7.2.1 Depnakertras.....	153
7.2.2 Perusahaan.....	154
7.2.3 Bagi peneliti selanjutnya	154
Daftar Pustaka	155
Lampiran	165

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Langkah Persepsi Individu terhadap Informasi	27
Tabel 2.2	Perbedaan Antara Masing-Masing Dokumen Sistem Manajemen K3	43
Tabel 4.1	Variabel dan Indikator	58
Tabel 4.2	Definisi Operasional Variabel	58
Tabel 4.3	<i>Blue Print</i> Kuesioner Penelitian	68
Tabel 4.4	Validitas Kuesioner	69
Tabel 4.5	Hasil Uji Reliabilitas	72
Tabel 5.1	Karakteristik Responden Penelitian pada Industri Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021	82
Tabel 5.2	Deskripsi Variabel Perilaku Selamat pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	85
Tabel 5.3	Deskripsi Variabel Persepsi Risiko pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	85
Tabel 5.4	Deskripsi Variabel Keyakinan pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	86
Tabel 5.5	Deskripsi Variabel Amplifikasi pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	87
Tabel 5.6	Deskripsi Variabel Faktor Psikologi pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	88
Tabel 5.7	Deskripsi Variabel Pengetahuan pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	89
Tabel 5.8	Deskripsi Variabel Norma Sosial pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	89
Tabel 5.9	Deskripsi Jenis Kelamin dengan Persepsi Risiko pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	90
Tabel 5.10	Deskripsi Umur dengan Persepsi Risiko pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	90
Tabel 5.11	Deskripsi Status Pernikahan dengan Persepsi Risiko pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	91
Tabel 5.12	Deskripsi Pendidikan dengan Persepsi Risiko pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	92
Tabel 5.13	Deskripsi Status Pekerja dengan Persepsi Risiko pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	92
Tabel 5.14	Deskripsi Jumlah Anggota Keluarga dengan Persepsi Risiko pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	93

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 5.15	Deskripsi Lama Bekerja dengan Persepsi Risiko pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	94
Tabel 5.16	Deskripsi Penghasilan dengan Persepsi Risiko pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021 (n=102)	94
Tabel 5.17	Hasil Uji Validitas Konvergen Penelitian Pengembangan Model Persepsi Risiko untuk Meningkatkan Perilaku Selamat pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021	96
Tabel 5.18	Hasil Uji AVE Penelitian Pengembangan Model Persepsi Risiko pada Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021	97
Tabel 5.19	Pengukuran Reliabilitas Komposit Penelitian Pengembangan Model Persepsi Risiko pada Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021	98
Tabel 5.20	Reliabilitas pada Setiap Konstruk Laten Pengembangan Model Persepsi Risiko untuk Meningkatkan Perilaku Selamat pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021	99
Tabel 5.21	Hasil Uji Signifikansi Model Struktural Penelitian Pengembangan Model Persepsi Risiko untuk Meningkatkan Perilaku Selamat pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021	102
Tabel 5.22	Nilai <i>R-Square</i> (R^2) Penelitian Pengembangan Model Persepsi Risiko untuk Meningkatkan Perilaku Selamat pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021	103
Tabel 5.23	Nilai Q^2 Penelitian Pengembangan Model Persepsi Risiko untuk Meningkatkan Perilaku Selamat pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021	108
Tabel 5.24	Perhitungan Nilai Pengaruh Tidak Langsung Penelitian Pengembangan Model Persepsi Risiko untuk Meningkatkan Perilaku Selamat pada Tenaga Kerja Galangan Kapal di Surabaya Tahun 2021	109

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.1	Kecelakaan Kerja di Indonesia	2
Gambar 1.2	Kecelakaan Kerja di PT. PAL	3
Gambar 1.3	Risiko pada Tempat Kerja	4
Gambar 1.4	Kajian Masalah	10
Gambar 2.1	Hirarki Dokumen Sistem Manajemen K3	43
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual Model Persepsi Risiko pada Pekerja Industri Galangan Kapal	51
Gambar 4.1	Kerangka Operasional Penelitian	75
Gambar 5.1	Peta Lokasi Divisi Kapal Niaga PT. PAL Indonesia	80
Gambar 5.2	Diagram Jalur dan Koefisien Parameter Jalur Pengembangan Model	100
Gambar 5.3	Diagram Jalur Nilai T-Statistik pada Model Struktural (<i>inner model</i>)	106
Gambar 6.1	Temuan Baru Model Persepsi Risiko	145

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Kuesioner Penelitian	158
Lampiran 2	Analisis Hasil Statistik	167
Lampiran 3	Perizinan	188
Lampiran 4	Kondisi Lingkungan Kerja dan Aktivitas Bengkel Divisi Kapal Niaga	192

DAFTAR SINGKATAN

AVE	: <i>Average Variance Extracted</i>
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
B5M	: Bicara 5 Menit
CA	: <i>Cronbach's Alpha</i>
CR	: <i>Composite Reliability</i>
DK3N	: Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional
DKN	: Divisi Kapal Niaga
GOF	: <i>Goodness of Fit</i>
HBM	: <i>Health Belief Model</i>
IAEA	: <i>International Atomic Energy Agency</i>
IBPR	: Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko
INSAG	: <i>International Nuclear Safety Group</i>
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
LOTO	: <i>Lockout Tagout</i>
PAL	: Penataran Angkatan Laut
PKWT	: Perjajian Kerja Waktu Tertentu
PKWTT	: Perjajian Kerja Waktu Tidak Tertentu
PLS	: <i>Partial Least Square</i>
P3K	: Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
PT	: Perguruna Tinggi
R ²	: <i>R Square</i>
SARF	: <i>Social Amplification Risk Framework</i>
SD	: Sekolah Dasar
SEM	: <i>Structural Equation Modeling</i>
SMU	: Sekolah Menengah Umum
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TBM	: <i>Tool Box Meeting</i>