

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Malaysia Terengganu in fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science

**THE PERCEPTION OF THE IMPACT OF SAFETY CRITERIA ON THE
SAFETY BEHAVIOUR OF FERRY EMPLOYEES AT LANGKAWI ISLAND,
MALAYSIA**

MUHAMMAD AZIZOL BIN AZMI

AUGUST 2023

Main Supervisor : Ts. Kasypi bin Mokhtar, Ph.D
Co-Supervisor : Capt. Noor Apandi bin Osnin, Ph.D
Suzanna binti Razali Chan, Ph.D
Ts. Chuah Lai Fatt, Ph.D
School/Institute : Faculty of Maritime Studies

The global shipping industry has seen numerous injuries and fatalities occur across the globe every year as a result of incidents involving passenger ferries, with the Southeast Asia region having the highest passenger ferry fatality rate. Previous studies indicated that human factors were the major contributors to maritime incidents. The purpose of this study is to determine the impact of perception of safety criteria and safety behaviour among ferry employees in Langkawi Island. The study focuses on six safety criteria elements that were adopted from previous studies, namely ship structure, safety and rescue equipment, shipping documentation, navigation and communication equipment, safety instruction for passenger, and ferry employees' ability. Data for this study was gathered from 112 ferry employees who work onboard 13 passenger ferries registered in Malaysia. The data collection was done through a questionnaire survey using simple random techniques. To achieve the research objectives, the data were analyzed using the Statistical Package for Social Science. Descriptive analysis was used to determine the level of each safety criteria element and safety behaviour. Pearson correlation was employed to examine the relationship between safety criteria elements and safety behaviour. Multiple

regression analysis was used to identify the safety criteria elements that have the most influence on safety behaviour. The findings indicated that all elements of safety criteria and safety behaviour were at a high level. The study findings revealed that there was no significant positive relationship between ship structure, safety and rescue equipment, shipping documentation, and navigation and communication equipment with safety behaviour. On the other hand, safety instruction for passengers and ferry employees' ability were found to have a significant positive relationship with safety behaviour. The analysis also showed that safety instruction for passengers had the strongest impact on safety behaviour. The findings imply that investing in improving safety instruction for both passengers and employees, as well as enhancing employee ability through training and development, may lead to improved safety behaviour and a reduction in maritime incidents. For future research, it is suggested to include perspective from passenger, ship owners, and shipbuilders.

Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Malaysia Terengganu
sebagai memenuhi keperluan untuk Ijazah Sarjana Sains

**PERSEPSI IMPAK KRITERIA KESELAMATAN TERHADAP
PERLAKUAN KESELAMATAN DALAM KALANGAN PEKERJA FERI DI
PULAU LANGKAWI, MALAYSIA**

MUHAMMAD AZIZOL BIN AZMI

OGOS 2023

Penyelia : Ts. Kasypi bin Mokhtar, Ph.D
Penyelia Bersama : Capt. Noor Apandi bin Osnin, Ph.D
Suzanna binti Razali Chan, Ph.D
Ts. Chuah Lai Fatt, Ph.D
Pusat Pengajian/Institut : Fakulti Pengajian Maritim

Industri perkapalan global telah menyaksikan banyak kecederaan dan kematian berlaku setiap tahun akibat insiden yang melibatkan feri penumpang, dengan rantau Asia Tenggara mempunyai kadar kematian yang tertinggi. Kajian terdahulu menunjukkan faktor manusia merupakan penyumbang utama kepada insiden maritim. Tujuan kajian ini adalah untuk menentukan kesan persepsi terhadap kriteria keselamatan dan tingkah laku keselamatan di kalangan pekerja feri di Pulau Langkawi. Kajian ini memberi tumpuan kepada enam elemen kriteria keselamatan yang diambil daripada kajian terdahulu iaitu struktur kapal, peralatan keselamatan dan penyelamatan, dokumen perkapalan, peralatan navigasi dan komunikasi, arahan keselamatan untuk penumpang, dan kebolehan pekerja feri. Data untuk kajian ini telah dikumpulkan daripada 112 pekerja feri yang bekerja di atas 13 feri penumpang yang berdaftar di Malaysia. Pengumpulan data dilakukan melalui tinjauan soal selidik menggunakan teknik rawak mudah. Untuk mencapai objektif kajian, data telah dianalisis menggunakan Pakej Statistik untuk Sains Sosial. Analisis deskriptif telah digunakan untuk menentukan tahap setiap elemen kriteria keselamatan dan tingkah laku keselamatan. Korelasi Pearson telah digunakan untuk mengkaji

hubungan antara elemen kriteria keselamatan dengan tingkah laku keselamatan. Analisis regresi berganda telah digunakan untuk mengenal pasti elemen kriteria keselamatan yang mempunyai impak paling kuat ke atas tingkah laku keselamatan. Keputusan kajian menunjukkan semua elemen kriteria keselamatan dan tingkah laku keselamatan berada pada tahap yang tinggi. Keputusan kajian juga menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan positif yang signifikan antara struktur kapal, peralatan keselamatan dan penyelamatan, dokumen perkapalan, dan peralatan navigasi dan komunikasi dengan tingkah laku keselamatan. Sebaliknya, arahan keselamatan untuk penumpang dan kebolehan pekerja feri didapati mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan tingkah laku keselamatan. Analisis juga menunjukkan bahawa arahan keselamatan untuk penumpang mempunyai impak yang paling kuat ke atas tingkah laku keselamatan. Hasil kajian menunjukkan bahawa pelaburan untuk meningkatkan arahan keselamatan untuk penumpang dan pekerja, serta meningkatkan kebolehan pekerja melalui latihan dan pembangunan, mungkin dapat menyebabkan peningkatan tingkah laku keselamatan dan pengurangan insiden maritim. Untuk penyelidikan masa depan, dicadangkan untuk memasukkan pandangan dari penumpang, pemilik kapal, dan pembina kapal.