



**PENGARUH PELATIHAN SERTA PERALATAN *BRIDGE*  
DAN *CARGO HANDLING SIMULATOR* TERHADAP  
PENINGKATAN KOMPETENSI TARUNA NAUTIKA**

**SKRIPSI**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada  
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

**Oleh**

**MUH ZUSRIL SAFRIZAL MAKWA  
551811136796 N**

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN  
SEMARANG  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**PENGARUH PELATIHAN SERTA PERALATAN *BRIDGE* DAN *CARGO***  
***HANDLING SIMULATOR* TERHADAP PENINGKATAN KOMPETENSI**  
**TARUNA NAUTIKA**

Disusun Oleh:


**MUH ZUSRIL SAFRIZAL MAKWA**  
**551811136796 N**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan  
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, 13 – 07 – 2022

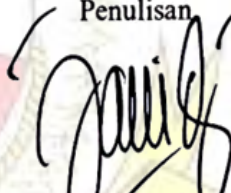
Dosen Pembimbing I

Materi


  
**Capt. DWI ANTORO, MM., M.Mar**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19740614 199808 1 001

Dosen Pembimbing II

Penulisan

  
**JANNY ADRIANI DJARI, S.ST., M.M**  
Penata (III/c)  
NIP. 19800118 200812 2 002

Mengetahui / Menyetujui  
Ketua Program Studi  
Nautika

  
**Capt. DWI ANTORO, MM., M.Mar**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19740614 199808 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pelatihan Serta Peralatan *Bridge* dan *Cargo Handling Simulator* Terhadap Peningkatan Kompetensi Taruna Nautika” karya,

Nama : MUH ZUSRIL SAFRIZAL MAKWA

NIT : 55181113796 N

Program Studi : D.IV NAUTIKA

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi NAUTIKA,

Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari ...JUM'AT, tanggal 15 - 07 - 2022

Semarang, 22- 07 - 2022..

### Panitia Ujian

Penguji I

Capt. KAROLUS GELEUK SENGADJI, M.M.  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP. 19591016 199503 1 001

Penguji II

Capt. DWLANTORO, MM. Mar  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19740614 199808 1 001

Penguji III

FATIMAH, S.Pd, M.Pd.  
Penata (III/c)  
NIP. 19850518 201012 2 0005

Mengetahui

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG

Capt. DIAN WAHDIANA, M.M.  
Pembina Tk. I (IV/b)  
NIP. 19700711 199803 1 003

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUH ZUSRIL SAFRIZAL MAKWA

NIT : 551811136796 N

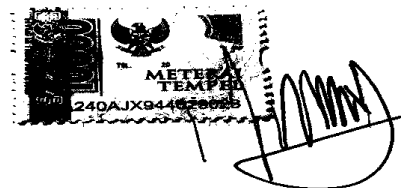
Program Studi : D.IV NAUTIKA

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pelatihan Serta Peralatan *Bridge* dan *Cargo Handling Simulator* Terhadap Peningkatan Kompetensi Taruna Nautika”.

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan oranglain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang di jatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 13 – 07 – 2022

Yang menyatakan,



**MUH ZUSRIL SAFRIZAL MAKWA**  
**NIT. 551811136796 N**



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Pintar bukan berarti ahli dalam ilmu disekolah maupun ilmu tertentu.

Pintar yang sebenarnya adalah pintar dalam mengatur waktu serta senantiasa memanfaatkan segala kesempatan yang ada.”

“Kegunaan pendidikan adalah untuk mengajarkan seseorang untuk berpikir dengan intensif dan kritis. Kecerdasan dan karakter itulah tujuan pendidikan sesungguhnya.”

### **Persembahan:**

1. Kedua orang tua, Bapak Machrur dan Ibu Umi Maghfiroh.
2. Keluarga dan Saudara.
3. Dosen Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan bimbingan ilmu dan pengetahuan.
4. Almamater saya, PIP Semarang.
5. Rekan seperjuangan taruna dan taruni angkatan 55

## PRAKATA

Segala puji dan rasa syukur, yang peneliti lakukan sebagai bentuk pujian kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan nikmat, karunia dan rahmat-Nya, sehingga peneliti mampu menyelesaikan dan menuntaskan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pelatihan Serta Peralatan *Bridge* dan *Cargo Handling Simulator* Terhadap Peningkatan Kompetensi Taruna Nautika”.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel), serta syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang peneliti hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Capt. Dian Wahdiana, M.M. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan kemudahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Capt. Dwi Antoro, M.M., M.Mar, selaku Ketua Jurusan Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dan Dosen Pembimbing materi yang dengan sabar dan tanggung jawab telah memberikan dukungan, bimbingan, dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Janny Adriani Djari, S.ST., M.M selaku Dosen Pembimbing penulisan yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh taruna-taruni PIP Semarang angkatan 55 yang telah membantu dalam

proses penyusunan skripsi.

5. Seluruh senior dan staff di PT. Adovelin Raharja sewaktu saya praktik yang telah memberi semangat dan motivasi untuk terus belajar serta membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan cinta dan kasihnya selama ini.
7. Semua pihak yang telah membantu sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain serta dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan, sehingga peneliti mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Semarang, 13 – 07 – 2022

Penulis



**MUH ZUSRIL SAFRIZAL MAKWA**  
**NIT. 551811136796 N**

## ABSTRAKSI

**Makwa, Muh Zusril Safrizal**, NIT. 551811136796 N, 2022, “*Pengaruh Pelatihan Serta Peralatan Bridge Dan Cargo Handling Simulator Terhadap Peningkatan Kompetensi Taruna Nautika*”, Skripsi, Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. Dwi Antoro, MM., M.Mar., Pembimbing II: Ibu Janny Adriani Djari, S.ST., M.M

Modernisasi pendidikan dunia maritim telah membawa pengaruh besar terhadap pelaut diseluruh dunia termasuk Indonesia, dengan tujuan pendidikan yaitu untuk meningkatkan mutu dan keterampilan dari lulusannya. Setiap lembaga diklat pendidikan yang telah ditunjuk Dirjen Perhubungan Laut termasuk PIP Semarang wajib memberikan pelatihan serta peralatan bridge dan cargo handling simulator yang memadai sesuai ketentuan IMO (International Maritime Organization). Tujuan dari penelitian ini ialah untuk menganalisis bagaimana manfaat dari pelatihan serta manfaat kelengkapan peralatan bridge dan cargo handling simulator untuk peningkatan kompetensi taruna Nautika.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer berupa kuesioner tentang pelatihan, peralatan, dan peningkatan kompetensi. Variabel dalam penelitian ini adalah ( $X_1$ ) untuk pelatihan dan ( $X_2$ ) untuk peralatan terhadap ( $Y$ ) yaitu kompetensi. Responden yang mengisi kuesioner berjumlah 80 taruna Nautika, objek dalam penelitian ini adalah taruna Nautika semester 7 & 8 PIP Semarang yang telah menyelesaikan praktik laut di kapal. Data tersebut diolah menggunakan *software* komputer SPSS versi 20.0.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pelatihan serta peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika. Dengan adanya pengaruh yang baik terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika maka taruna harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik sebagai bekal di atas kapal nanti, sehingga dapat membuktikan bahwa lulusan dari instansi terkait memiliki kemampuan yang professional.

**Kata Kunci:** Pelatihan, peralatan, kompetensi taruna Nautika.



## ABSTRACT

**Makwa, Muh Zusril Safrizal**, NIT. 551811136796 N, 2022, “*The Effect Training and Equipment Of Bridge and Cargo Handling Simulator Training On Improving The Competence Of Nautical Cadets*”, Thesis, Diploma IV Program, Nautical Department, Merchant Marine Polytechnic of Semarang, Advisor (I): Capt. Dwi Antoro, MM., M.Mar., Advisor (II): Mrs. Janny Adriani Djari, S.ST., M.M

The modernization of maritime education has had a major influence on seafarers worldwide, including in Indonesia, with education aiming to improve graduates' quality and skills. Every education and training institution that has been appointed by the Director General of Sea Transportation, including PIP Semarang, is required to provide training and adequate bridge and cargo handling simulator equipment by the provisions of the International Maritime Organization (IMO). The purpose of this study is to analyze how the benefits of training and complete bridge equipment and cargo handling simulators increase the competence of Nautical cadets.

The method used in this study uses quantitative methods with the data used in this study, namely primary data in the form of questionnaires about training, equipment, and competency improvement. The variables in this study are (X1) for training and (X2) for equipment to (Y) namely competence. Respondents who filled out the questionnaire were 80 Nautika cadets, the object of this study was the 7th & 8th-semester Nautika cadets of PIP Semarang who had completed sea practice on ships. The data were processed using SPSS version 20.0 computer software.

This study concludes that training and equipment for bridge and cargo handling simulators have a positive and significant effect on increasing the competence of Nautical cadets. With a good influence on increasing the competence of Nautika cadets, cadets must have good knowledge and skills as provisions onboard the ship later, so that they can prove that graduates from related agencies have professional abilities

**Keywords:** Training, equipment, competence nautical cadets

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Penelitian.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Hasil Penelitian .....	6
<b>BAB II. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
A. Deskripsi Teori.....	8

B. Definisi Operasional.....	16
C. Kerangka Berfikir .....	19
D. Hipotesis Penelitian .....	20
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Metode Penelitian.....	21
B. Populasi Dan Sampel.....	22
C. Instrumen Penelitian.....	23
D. Teknik Pengolahan Data .....	24
E. Teknik Analisis Data .....	26
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	30
B. Uji Persyaratan Analisis .....	33
C. Hasil Pengujian Hipotesis.....	43
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	46
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>50</b>
A. Simpulan.....	50
B. Keterbatasan Penelitian .....	52
C. Saran.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Review Penelitian Terdahulu .....	03
Tabel 2.1 Defenisi Konsep .....	17
Tabel 4.1 Rincian Disrtibusi Kuesioner .....	30
Tabel 4.2 Jenis Kelamin Responden .....	31
Tabel 4.3 Umur Responden .....	32
Tabel 4.4 Semester Taruna .....	32
Tabel 4.5 Hasil Statistik Deskriptif .....	33
Tabel 4.6 Hasil Uji Validasi .....	35
Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas .....	39
Tabel 4.8 Hasil Uji Reliabilitas .....	40
Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinieritas .....	41
Tabel 4.10 Hasil Uji Heteroskedastisitas (Uji Glejser) .....	42
Tabel 4.11 Hasil Analisi Regresi Linier Berganda <i>Coefficients</i> .....	43
Tabel 4.12 Hasil Uji Simultan ANOVA .....	45
Tabel 4.13 Koefisien Determinasi ( <i>Adjusted R<sup>2</sup></i> ) .....	46



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Penelitian ..... 20



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner.....	54
Lampiran 2	Statistik Deskriptif.....	57
Lampiran 3	Hasil Uji Validitas (X1).....	58
Lampiran 4	Hasil Uji Validitas (X2).....	59
Lampiran 5	Hasil Uji Validitas (Y).....	60
Lampiran 6	Hasil Uji Reliabilitas (X1).....	61
Lampiran 7	Hasil Uji Reliabilitas (X2).....	62
Lampiran 8	Hasil Uji Reliabilitas (Y).....	63
Lampiran 9	Hasil Analisis Linear Berganda.....	64
Lampiran 10	Hasil Penyebaran Kuesioner via WA.....	66

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Era modern ini persaingan antar pelaut di seluruh dunia semakin ketat, dunia maritim yang terus berkembang menuntut para pelaut untuk memiliki keterampilan dan pengetahuan dalam ilmu kemaritiman, serta mampu menguasai kemajuan dibidang kepelautan yang semakin modern. Sebagai Bangsa maritim kita mempunyai potensi untuk mengembangkan pelaut yang mampu bersaing di era modern ini, dan mampu menegakkan peraturan maritim dan menjadikan sumber daya pelaut lebih kompeten dan terampil dengan membutuhkan kompetensi tinggi.

Pengetahuan untuk memahami semua aspek kepelautan sangat dibutuhkan oleh perusahaan maritim karena mencakup tugas dan peraturan di atas kapal agar dapat bekerja dengan cepat dan memiliki keterampilan. Hal ini termasuk menguasai semua aspek kepelautan seperti menggunakan peralatan yang modern dan mampu memecahkan masalah di kapal. Dalam menghadapi dunia maritim yang semakin modern, kompetensi tersebut sangat dibutuhkan oleh taruna yang sedang menempuh pendidikan di sekolah tinggi pelayaran, karena bekerja di industri pelayaran sangat berisiko tinggi dan seorang pelaut akan dihadapkan pada peralatan yang semakin canggih, sehingga jika pelaut tidak memiliki ilmu pengetahuan dan keterampilan yang memadai maka akan sulit jika ada masalah teknis di atas kapal, Friskan Arya (2021).

Dalam penelitiannya di tahun 2021 yang berjudul pengaruh motivasi belajar dan pelatihan *cargo handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika, Friskan Arya menyebutkan bahwa kemampuan seorang pelaut dapat dioptimalkan dengan mengikuti pelatihan atau diklat pembentukan, taruna tentunya akan menjalani diklat khusus dan di dalam diklat taruna akan mendapatkan pelatihan di instansi pelayaran yang telah ditunjuk Dirjen Perhubungan Laut ataupun kampus tempat taruna tersebut menjalani pendidikan dan pelatihan. Pelatihan untuk seorang pelaut ditingkatkan melalui pelatihan atau diklat pembentukan dan dapat diperoleh baik dari segi teori maupun praktik. Pelatihan dan familiarisasi yang sangat penting untuk meningkatkan kompetensi mencakup tentang bagaimana bekerja di atas kapal, seperti menggunakan *bridge simulator* untuk mengemudikan kapal, dan *cargo handling simulator* yang berguna untuk mengatur muatan di kapal.

Fasilitas *bridge simulator*, dan *cargo handling simulator*, dapat mendukung keterampilan taruna Program Studi Nautika dalam menerapkan teori ilmu yang sudah diperoleh di kelas, atau saat diklat pembentukan. *Bridge Simulator* meningkatkan kemampuan taruna Nautika untuk mengendalikan kapal dalam bernavigasi saat berlayar, menguasai peralatan yang ada di atas kapal dan mengendalikan kapal di laut dalam kondisi apapun. *Cargo handling simulator* dapat memberi taruna pengetahuan dan keterampilan untuk mengatur muatan di atas kapal, dan didesain untuk mereplikasi ruang kontrol kargo untuk melakukan semua operasi kargo, serta melatih dan mensertifikasi kru kapal dalam penanganan kargo yang aman.



Belum ada kepastian bahwa terlalu banyak teori yang diajarkan kepada taruna Nautika tentang semua kegiatan di atas kapal dan semua peralatan yang ada di kapal belum bisa membuat taruna Nautika familiar dengan semua yang ada di atas kapal tanpa adanya praktik langsung di simulator yang ada di akademi masing\_masing.

Dari penjelasan latar belakang yang sudah diuraikan, maka peneliti akan menjalankan penelitian yang berjudul:

**“PENGARUH PELATIHAN SERTA PERALATAN *BRIDGE* DAN *CARGO HANDLING SIMULATOR* TERHADAP PENINGKATAN KOMPETENSI TARUNA NAUTIKA”**

**B. Identifikasi Masalah**

Tabel 1.1 *Review* Penelitian Terdahulu

NO	PENELITI	JUDUL PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
1.	Cahaya Fajar, Budi Hartanto (2018)	Pemanfaatan simulator dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bernavigasi taruna AKPELNI	Mengetahui hasil dari pelatihan praktik di simulator selama 2 tahun pada tahun akademik 2015/2016 dan 2016/2017, dengan kenaikan nilai rata-rata 6,65, yaitu pada

			<p>akademik taruna mendapatkan nilai praktik sebesar 68,85, setelah sering melakukan praktik simulator mendapat nilai rata-rata 70,54.</p>
2.	Nanang J S (2019)	<p>Optimalisasi pemanfaatan <i>full mission ship handling simulator</i> dalam meningkatkan kompetensi bernavigasi taruna Balai Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Pelayaran Barombong</p>	<p>Pemanfaatan <i>Full Mision Ship Handling Simulator</i> di BP2IP Barombong sudah cukup baik.</p>
3.	Setyo Nugroho (2009)	<p>Modernisasi pendidikan kepelautan Indonesia: pengembangan <i>cargo handling simulator</i></p>	<p>Modernisasi pendidikan kepelautan berbasis simulator ini dapat mendorong dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan kepelautan.</p>

	Yudhi Setiyantara, Bambang Soedjono, Eko Pramono (2018)	Analisis simulator kapal ststc ( <i>Scientific and Technical Simulator Training Center</i> ) sebagai sarana pembelajaran utama di AMY (Akademi Maritim Yogyakarta).	Mengukur kepuasan taruna Nautika selama mengikuti pelatihan laboratorium simulator sebagai sarana pembelajaran utama.
--	---	---	---

### C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan pada pembahasan serta singkatnya waktu yang dimiliki peneliti terbatas dan supaya masalah yang di bahas lebih spesifik maka peneliti membatasi masalahnya khusus pada pengaruh pelatihan serta peralatan *bridge simulator* dan *cargo handling simulator* untuk peningkatan kompetensi taruna Nautika. Peneliti akan mengumpulkan jawaban responden dari taruna semester 7 dan 8 Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang sebagai responden dalam penelitian ini.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, peneliti akan melakukan penelitian sesuai judul penelitian di atas dengan rumusan masalah sebagai berikut:

1. bagaimana pengaruh pelatihan *bridge* dan *cargo handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika?

2. bagaimana pengaruh peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* dalam menunjang peningkatan kompetensi taruna Nautika?
3. bagaimana pengaruh pelatihan dan peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* untuk peningkatan kompetensi taruna Nautika

#### **E. Tujuan Penelitian**

Terkait dengan judul penelitian, yaitu pengaruh pelatihan serta peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika, maka dilakukan penelitian yang bertujuan sebagai berikut:

1. untuk mengetahui pengaruh pelatihan *bridge* dan *cargo Handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika.
2. mengetahui pengaruh peralatan yang ada di *bridge* dan *cargo handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika.
3. mencari tahu secara bersama seberapa pengaruh pelatihan dan peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* memiliki pengaruh terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika.

#### **F. Manfaat Hasil Penelitian**

Manfaat hasil penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

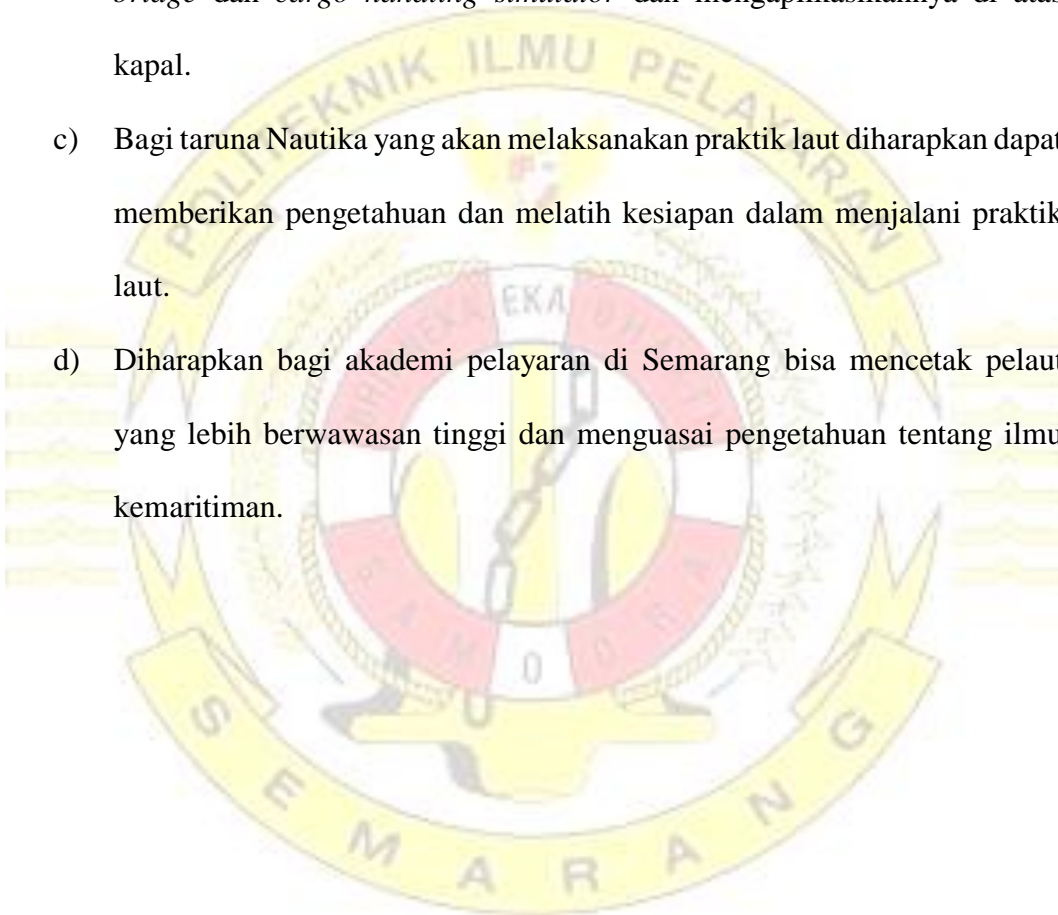
1. Manfaat Secara Teoritis

Memberikan pembaca khususnya taruna Nautika pemahaman tentang pengaruh pelatihan *bridge* dan *cargo handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika.



## 2. Manfaat Secara Praktis

- a) Untuk peneliti, berguna untuk memperoleh pengetahuan dan menambah keterampilan sebelum menghadapi dunia kerja yang nyata saat di kapal.
- b) Bagi pembaca, diharapkan agar menambah keterampilan kompetensi taruna Nautika, serta menjadikan keseriusan dalam menjalani praktik *bridge* dan *cargo handling simulator* dan mengaplikasikannya di atas kapal.
- c) Bagi taruna Nautika yang akan melaksanakan praktik laut diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan melatih kesiapan dalam menjalani praktik laut.
- d) Diharapkan bagi akademi pelayaran di Semarang bisa mencetak pelaut yang lebih berwawasan tinggi dan menguasai pengetahuan tentang ilmu kemaritiman.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Deskripsi Teori

Dalam mempermudah pemahaman bagaimana pengaruh pelatihan serta peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* dalam peningkatan kompetensi taruna Nautika, peneliti akan menyertakan definisi penunjang dari beberapa istilah agar penelitian ini mudah untuk dipahami.

##### 1. Pelatihan Laboratorium Simulator

###### a. Pelatihan

Payaman Simanjuntak (2005:125), mendefinisikan pelatihan bagian dari cara untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan kerja manusia, pelatihan biasanya diberikan dalam waktu yang relatif singkat dan disesuaikan dengan kebutuhan posisi untuk membekali manusia dengan keterampilan.

Sri Wiludjeng (2007:131), mengungkapkan pelatihan dan pengembangan adalah program kerja yang mendorong pembelajaran tentang perilaku yang berkaitan dengan pekerjaan yang bertujuan meningkatkan kinerja.

Pelatihan diartikan oleh Russel (1998:172), sebagai usaha untuk memperkenalkan hal baru yang nantinya dapat membuat para tenaga kerja lebih siap menghadapi pekerjaan yang akan diterima dan dapat mengembangkan kinerja individu para tenaga kerja.

*Training is a planned effort to facilitate the learning of job-related knowledge, skills, and behavior by employee.* Noe, Hollenbeck, Gerhart (2003:251), menjelaskan bahwa pelatihan merupakan suatu usaha yang telah direncanakan dalam memfasilitasi pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan, keahlian serta perilaku para pekerja.

Gomes (2003:197), pelatihan juga dapat diartikan sebagai sarana untuk memperbaiki performa pekerja pada saat menjalankan pekerjaan yang sedang ditanggung jawabkan padanya.

Dapat disimpulkan bahwa pelatihan adalah sebuah usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia atau meningkatkan kompetensi, dan keterampilan peserta melalui proses pelatihan baik secara formal maupun informal untuk memberikan kesiapan menghadapi pekerjaan yang akan dihadapi.

#### b. Tujuan Pelatihan

Dalam penelitian ini peneliti menjelaskan bahwa tujuan pelatihan harus jelas dan dapat dikomunikasikan sedemikian rupa terutama yang berkaitan dengan perencanaan tindakan dan penetapan tujuan, sehingga peserta dapat memahami pelatihan ini dengan baik, serta dapat meningkatkan kesadaran terhadap pekerjaan yang harus diselesaikan peserta. Pelatihan juga bertujuan agar peserta diklat pembentukan terutama untuk taruna program studi Nautika yang akan melaksanakan praktik laut familiar dengan peralatan navigasi dan tata cara bongkar muat di kapal.

c. Peserta

Peneliti menyebutkan kualifikasi peserta dalam penelitian ini merupakan seseorang yang harus dipilih sesuai persyaratan tertentu, dan juga peserta pelatihan harus mempunyai semangat yang tinggi untuk menjalankan pelatihan ini, yang bertujuan untuk tercapainya suatu pelatihan dengan benar. Peserta seperti taruna program studi Nautika yang akan menjalankan pelatihan harus dipastikan sehat jasmani dalam menjalankan pelatihan atau diklat pembentukan.

d. Materi

Harry Putra (2021:37), materi pelatihan adalah kurikulum yang sesuai dengan tujuan sebagai bahan ajar dalam pelatihan sumber daya manusia yang ingin dicapai instansi terkait yang selalu di *update* agar peserta bisa mengerti dan memahami masalah yang akan dihadapi di atas kapal dengan segala situasi dan kondisi yang ada, seperti menyesuaikan kemajuan teknologi pelayaran yang terbaru.

e. Teknik Pelatihan

Dalam pelatihan, teknik yang digunakan ialah Teknik ajar partisipatif seperti diskusi kelompok, dan latihan praktik sehingga kegiatan pelatihan pembentukan bisa efektif dan diharapkan dengan menerapkan metode yang benar, pelatihan bisa berjalan dengan lancar dan tepat.

f. Kualifikasi Pelatih

Kualifikasi pelatih harus bisa memenuhi syarat yang disesuaikan pada bidangnya dan berkompeten, pelatih juga harus mempunyai



keterampilan pemahaman yang relevan dengan materi pelatihan, bisa memotivasi peserta dan memberikan inspirasi pada peserta, serta bisa menggunakan metode yang tepat dalam pengajaran kepada peserta.

## 2. *Bridge Simulator* dan *Cargo Handling Simulator*

### a. *Bridge* (Anjungan Kapal)

Dalam *maritime compass*, July 2, 2014 anjungan (*bridge*) ialah tempat dimana pusat kontrol atau tempat untuk mengemudikan kapal saat pelayaran, seperti alat untuk olah gerak kapal, kendali lampu navigasi dan tempat dimana Nahkoda dan kru *deck* bekerja.

Di era modern sekarang anjungan sudah banyak dilengkapi alat-alat sebagai berikut: roda kemudi, *Radio Detection and Ranging* (RADAR), *Global Positioning Satellite* (GPS), kompas, radio komunikasi, *Electronic Chart Display and Information System* (ECDIS), alat untuk penerima berita cuaca, serta alat lainnya yang menunjang bernavigasi di laut yang dapat berguna saat terjadi keadaan darurat di atas kapal.

### b. *Cargo Handling* (Penanganan Muatan)

Menurut Edy Hidayat (2009:86), *Cargo Handling* adalah kegiatan yang dilakukan melalui pelabuhan untuk pelayanan seperti bongkar muat, pemindahan barang dari kapal kepenyimpanan di pelabuhan, serta menyusun dan menyimpan barang tersebut untuk diserahkan ke pemilik atau sebaliknya.

c. Simulator

Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) edisi terbaru yang dikeluarkan pada tahun 2016, simulator diartikan alat simulasi atau alat yang bisa mereplikasi program yang berguna untuk memfamiliarisasi suatu peralatan, akan tetapi simulator memiliki kelemahan kerja sedikit lambat dibandingkan dengan keadaan yang nyata di kapal.

d. *Bridge Simulator*

*Bridge Simulator* juga dapat diartikan simulasi untuk mengendalikan kapal, dengan semua cara kerjanya dan perangkat diciptakan mirip dengan alat di atas kapal. Simulator ini dipakai oleh taruna program studi Nautika untuk penguat atau penambah *skill* sebelum melaksanakan praktik laut, Harry Putra (2021:38).

Fasilitas *bridge simulator* sangat dibutuhkan sebagai pendukung pembelajaran khusus untuk penunjang keterampilan taruna untuk mengendalikan kapal dalam bernavigasi, dan juga sebagai praktik pengaplikasian ilmu teori yang sudah diajarkan di kelas tentang bagaimana menyelesaikan permasalahan yang sudah di skenario oleh instruktur dalam bernavigasi di laut.

e. *Cargo Handling Simulator*

Penelitian yang di jelaskan Friskan Arya (2021:38), bahwa simulasi kargo merupakan cara menyimulasi atau mereplikasi tampilan dan karakteristik untuk memahami serta memproses bongkar muat di kapal, dimana semua sistem kerja peralatannya dibuat mirip dengan sebenarnya

di atas kapal. Simulator dipakai sebagai sarana pelatihan pembentukan oleh taruna program studi Nautika sebagai pelatihan peningkatan keterampilan untuk taruna Nautika, terutama yang akan melaksanakan praktik laut.

Keuntungan dari *cargo handling simulator* adalah agar taruna Nautika atau peserta pelatihan pembentukan dapat menjalankan peralatan penanganan kargo di atas kapal dengan baik dan benar, serta dapat mengetahui bagaimana cara menstabilkan kapal saat pemuatan untuk pelayaran, diharapkan peserta pelatihan pembentukan dan taruna Nautika familiar dengan peralatan yang ada di kapal, serta familiar dengan perhitungan dalam menstabilkan kapal ketika pemuatan.

### 3. Peralatan Simulator *Bridge* dan *Cargo Handling Simulator*

Peneliti menyebutkan kelengkapan peralatan simulator sangat membantu dalam pelatihan *cargo handling* dan *bridge simulator* seperti unit komputer yang telah di *software* dengan sistem *cargo handling* kapal untuk membekali taruna Nautika sebagai pelatihan mengatur muatan di kapal, bahan bakar maupun *ballast* kapal untuk menentukan *trim*, *list*, dan *draft* kapal sehingga kapal tetap stabil dan, aman selama pelayaran.

Di dalam *bridge simulator* peneliti melakukan penelitian dan menyimpulkan bahwa alat-alat navigasi yang modern sangat dibutuhkan dalam pelatihan di *bridge simulator*, karena perkembangan peralatan di kapal modern untuk bernavigasi sudah sangat canggih, sehingga ditakutkan jika peralatan *bridge simulator* tidak disesuaikan dengan kecanggihan alat di kapal nanti, para

peserta pelatihan pembentukan seperti taruna Nautika yang akan praktik laut tertinggal atau kurang familiar dengan peralatan navigasi, peralatan kapal modern yang banyak digunakan seperti ECDIS (*Electronic Chart Display and Information system*) dan RADAR ARPA sudah sering dijumpai di atas kapal, maka dari itu alat navigasi yang ada di *bridge simulator* harus dilengkapi seperti: *gyro compass*, RADAR ARPA, *auto pilot*, *echo sounder*, ECDIS, alat pemancar marabahaya atau cuaca, serta dilengkapi peralatan radio lainnya.

#### 4. Kompetensi

Gammel (1998:212), arti dari kompetensi adalah dimana sebuah karakter manusia yang saling terikat pada keoptimalan kinerja, yang bisa dinilai dari bertindak, dan cara berpikir.

Dalam buku Surya Dharma (2003:47), kompetensi diartikan sebagai suatu faktor yang bisa membedakan satu individu yang kinerjanya tinggi dengan individu yang kinerjanya rendah, dan juga bisa sebagai karakteristik utama yang harus dimiliki oleh seseorang agar dapat melaksanakan tugas-tugas dalam pekerjaannya.

Spencer dalam Priansa (2017:6), menyebutkan bahwa kompetensi mempunyai beberapa indikator diantaranya: watak, motif bekerja, pengetahuan (*knowledge*) untuk penguasaan dalam pekerjaan, serta keterampilan (*skill*).

Stephen Robbin (2007:38), menerangkan bahwa kompetensi mengacu pada kemampuan (*ability*) seseorang untuk melakukan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan, dimana kemampuan ini ditentukan oleh faktor intelektual dan fisik.

Jurnal yang berjudul “*Role of Undergraduate Work Placement in developing Employment Competences:Result From a 5 year study of Employers*” (2007), Andrews dan Higson menyebutkan indikator kompetensi dibagi:

a. Manajemen diri dan waktu

Keterampilan dalam mengontrol diri sendiri untuk menjalankan pekerjaan yang sudah diberikan dengan tepat waktu dan efektif. Dapat menguasai diri ketika dalam bekerja dihadapkan dengan tekanan yang tinggi.

b. Kemampuan melihat peluang

Suatu penguasaan untuk melihat bagaimana semua bisa saling berkesinambungan dan melakukan pendekatan terhadap isu yang terkait dengan tetap menyelesaikan pekerjaan yang strategis dan inovatif.

c. Komunikatif

Dapat berkomunikasi dengan jelas dan efektif menggunakan metode lisan maupun tertulis. Diartikan juga sebagai kemampuan untuk bisa berkomunikasi dalam kondisi apapun kepada siapapun dan dimanapun dia berada.

d. Kerja tim

*Skill* yang memanfaatkan bekerja dalam tim untuk membangun hubungan dengan rekan kerja, dan anggota tim lainnya, serta dapat menjaga kerukunan dan kekompakan pada saat bekerja sama.



e. *Influencing and Persuading Abilities*

Kecakapan berkomunikasi menggunakan teknik mempengaruhi dan keterampilan negosiasi di seluruh tingkatan untuk secara positif bisa mempengaruhi orang lain.

f. *Leadership Abilities*

Keahlian dalam memimpin sebuah tim, memangku tanggung jawab dalam bertugas, mengarahkan serta memberikan struktur dan tanggung jawab kepada orang lain.

g. *Problem Solving Abilities*

Kemampuan dalam menganalisa suatu masalah yang muncul serta bisa memberikan solusi yang logis, dan terbaik ketika suatu masalah yang datang dalam pekerjaannya. Oleh sebab itu seseorang harus dibekali dengan keterampilan ini ketika dihadapkan suatu permasalahan yang sesungguhnya.

## **B. Definisi Operasional**

Penelitian yang pernah dikemukakan oleh Sugiyono (2009:60), menyebutkan bahwa variabel merupakan segala objek yang memiliki bentuk apapun yang telah dipatenkan olehnya sehingga bisa dipahami dan akan menghasilkan pengetahuan apa saja yang berkaitan dengan penelitian tersebut. Dalam penelitiannya juga memberitahukan untuk variabel penelitian pada metode kuantitatif bisa dikategorikan menjadi dua, yaitu:

### 1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

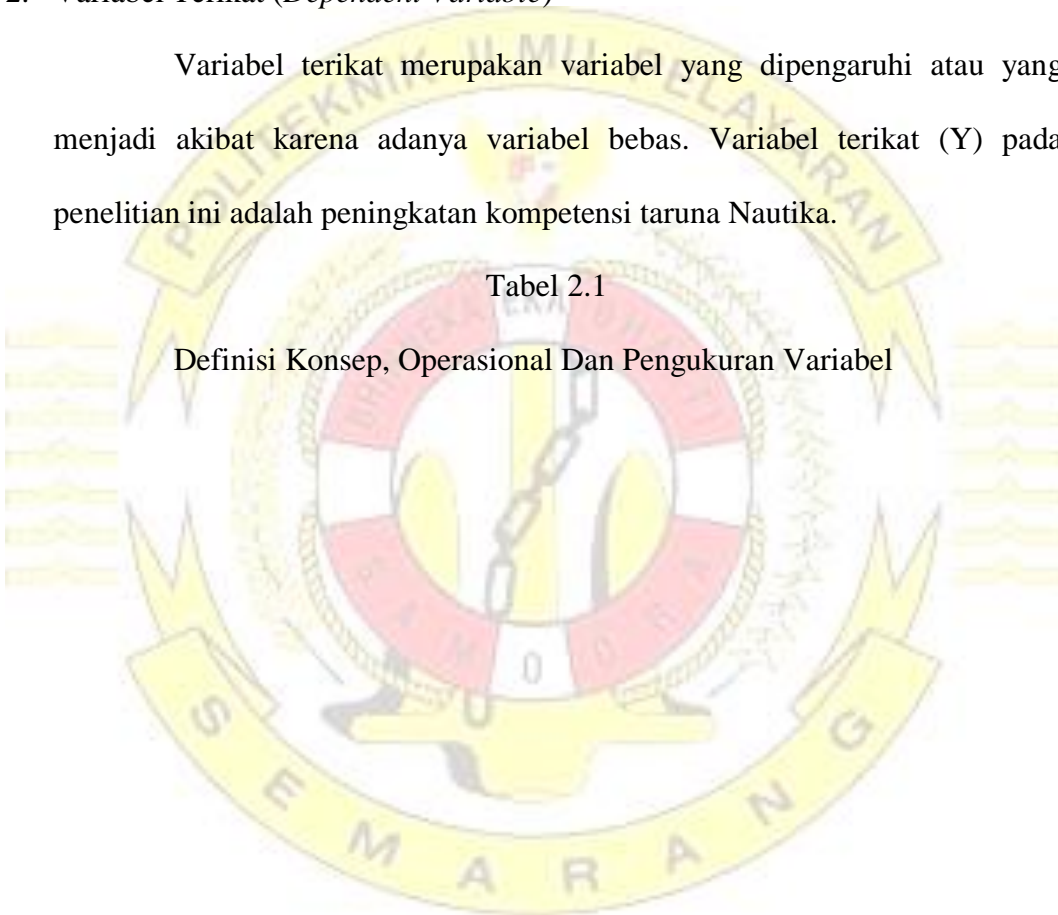
Variabel bebas ialah variabel yang mempengaruhi menjadi sebab perubahannya atau timbulnya *variable dependent* (terikat). Variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah kegiatan pelatihan dan pengaruh peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator*.

### 2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah peningkatan kompetensi taruna Nautika.

Tabel 2.1

Definisi Konsep, Operasional Dan Pengukuran Variabel

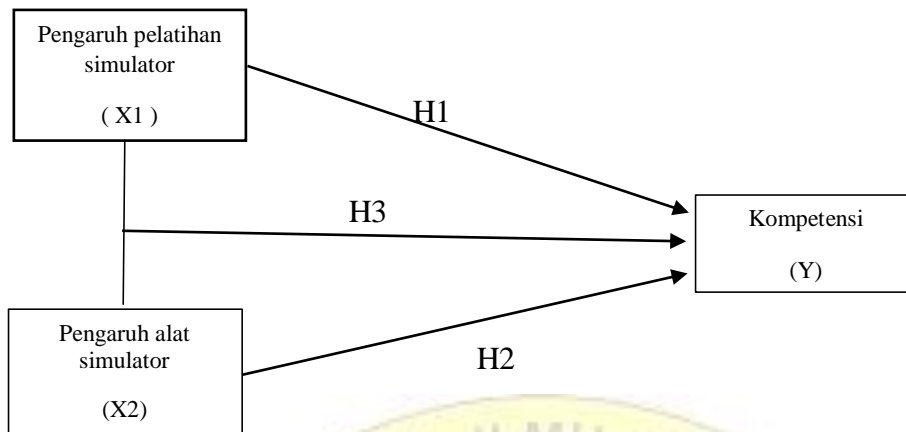


NO	VARIABEL	DEFINISI KONSEP	INDIKATOR
1.	Pelatihan	Gomes (2003:197), mendefinisikan pelatihan sebagai usaha demi memperbaiki diri untuk performa dalam pekerjaan tertentu, atau sebagai bentuk memperbaiki sikap tanggung jawab atas pekerjaan yang akan dijalankan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tujuan pelatihan</li> <li>2. Kualifikasi peserta</li> <li>3. Materi</li> <li>4. Metode</li> <li>5. Kualifikasi Pelatih</li> </ol>
2.	Peralatan simulator	Peralatan <i>bridge</i> dan <i>cargo handling simulator</i> sangat dibutuhkan dan di <i>update</i> untuk membantu peserta pembentukan bisa familiar dengan alat-alat di kapal. Seperti keberadaan <i>software</i> dalam komputer untuk membantu kelancaran simulator, Bambang Sriadi (2009:65).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat-alat penunjang</li> <li>2. Kegunaan masing-masing alat</li> <li>3. Kondisi alat pelatihan</li> </ol>

3.	Kompetensi	Stephen Robbin (2007:38), menerangkan kompetensi mengacu pada kemampuan ( <i>ability</i> ) individu dalam menjalankan semua kewajiban di dalam bekerja, dimana kemampuan ini didapatkan oleh faktor kemampuan wawasan dan performa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Watak</li> <li>2. Motif</li> <li>3. Pengetahuan</li> <li>4. Keterampilan</li> <li>5. Konsep diri</li> </ol>
----	------------	---	---

### C. Kerangka Berpikir

Untuk memudahkan pemahaman dalam skripsi ini, peneliti menyusun suatu kerangka berfikir yang mencakup penjelasan secara kronologis untuk menjawab permasalahan penelitian berdasarkan tentang teori dan konsep-konsep. Penyajian di gambarkan dalam bentuk bagan alur yang singkat disertai keterangan tentang bagan tersebut. Dalam bagan di bawah akan dipaparkan bagaimana pengaruh pelatihan *bridge* dan *cargo handling simulator* dan pengaruh alat-alat di dalam *bridge* dan *cargo handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika. Oleh karena itu diharapkan dengan adanya pelatihan tersebut bisa meningkatkan kompetensi taruna progam studi Nautika, maka dapat di gambarkan alur bagan sebagai berikut:



#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara (belum diuji kebenarannya) yang ditarik dari kerangka pikir atau landasan teori.

1. Hipotesis pertama H1

ada pengaruh pelatihan *bridge* dan *cargo handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika.

2. Hipotesis kedua H2

ada pengaruh peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika.

3. Hipotesis ketiga H3

ada pengaruh pelatihan dan peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika.



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Penelitian ini bertujuan sebagai uji yang dapat mengetahui apakah pelatihan serta peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif untuk mencari nilai simultan atau parsialnya, dengan mengambil data populasi dan sampel dari kuesioner yang di isi oleh taruna program studi Nautika semester 7 dan 8 Politeknik Ilmu pelayaran Semarang sebanyak 80 taruna. Data yang didapatkan kemudian diolah peneliti dengan menggunakan SPSS versi 20.0, dari pengujian tersebut didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

##### 1. Pengaruh Pelatihan Simulator ( $X_1$ ) Untuk Peningkatan Kompetensi Taruna Nautika (Y)

Hasil pengujian data penelitian memperlihatkan pelatihan *bridge* dan *cargo handling simulator* mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi taruna Nautika, responden rata-rata membutuhkan pelatihan ini untuk menambah keterampilan untuk menjalankan kegiatan di atas kapal nanti, yang berarti semakin sering melakukan pelatihan pada *bridge* dan *cargo handling simulator* maka akan dapat meningkatkan keterampilan taruna atau peserta diklat pembentukan dalam menghadapi kondisi yang sebenarnya di kapal.

## 2. Pengaruh Alat Simulator ( $X_2$ ) Terhadap Kompetensi Taruna Nautika (Y)

Hasil pengujian data yang didapat dari penelitian, menunjukkan alat simulator membuktikan adanya pengaruh positif dan signifikan untuk taruna Nautika dalam peningkatan kompetensi, responden rata-rata membutuhkan familiarisasi terhadap peralatan di *cargo handling simulator* dan *bridge simulator* ketika berada di kampus atau pada lembaga diklat pembentukan, sehingga ketika saat di kapal nanti para taruna Nautika familiar dengan peralatan tersebut. Pengaruh alat simulator dalam peningkatan keterampilan taruna Nautika terbagi atas beberapa indikator yaitu alat-alat penunjang, kegunaan/fungsi masing-masing alat, dan kondisi alat pelatihan.

## 3. Pengaruh Pelatihan Simulator ( $X_1$ ) dan Pengaruh Alat Simulator ( $X_2$ ) Terhadap Kompetensi Taruna Nautika (Y)

Dari pengolahan data pada penelitian ini didapatkan hasil dimana variabel pelatihan serta alat simulator secara bersama mempunyai pengaruh terhadap variabel kompetensi taruna Nautika. Adanya peningkatan keterampilan taruna Nautika dengan adanya pelatihan simulator dan pengenalan alat simulator pada *cargo handling* dan *bridge simulator* untuk menambah kesiapan saat berada di atas kapal nanti.

Dengan menghitung statistik pada uji simultan dapat diketahui bahwa secara bersama pengaruh pelatihan serta pengaruh alat-alat *bridge* dan *cargo handling simulator* dalam simultan mempunyai pengaruh yang baik untuk meningkatkan kompetensi taruna program studi Nautika.

## B. Keterbatasan Penelitian

Setelah melakukan penelitian secara maksimal, peneliti mendapatkan beberapa keterbatasan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Peneliti tidak bisa memastikan responden dalam menjawab kuesioner jujur atas pernyataannya, sehingga hasil bisa kurang proporsional.
2. Keterbatasan waktu peneliti saat melakukan penelitian, yang hanya meneliti pada taruna Nautika semester 7 dan 8 yang sudah menjalankan praktik laut di kapal yang berasal dari kampus PIP Semarang, mengakibatkan peneliti tidak bisa melakukan penelitian pada taruna program studi Nautika dari perguruan tinggi pelayaran lainnya yang berada di sekitar kota Semarang.
3. Keterbatasan waktu juga membatasi penelitian hanya terbatas pada *cargo handling* dan *bridge simulator*

## C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pelatihan serta peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika, berikut beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Penelitian ini menunjukkan bahwa pentingnya pelatihan praktik di *bridge* dan *cargo handling simulator* untuk menambah keterampilan taruna saat di kapal nanti, dengan membekali materi untuk taruna pelajari dan selanjutnya melaksanakan familiarisasi di *bridge* dan *cargo handling simulator* dapat memberi gambaran jelas mengenai kondisi di kapal, khususnya taruna program studi Nautika yang akan melaksanakan praktik laut di kapal.
2. Pelatihan *bridge* dan *cargo handling simulator* tidak bisa dilepaskan dengan kecanggihan alat modern yang ada, sehingga peran penting peralatan *bridge* dan

*cargo handling simulator* sangat diperlukan dan di *update* dengan teknologi yang terbaru, sehingga taruna yang akan menjalankan praktik laut tidak ketinggalan pemahaman tentang peralatan modern di atas kapal, seperti *software* komputer untuk *cargo handling*, kecanggihan serta kelengkapan alat di *bridge simulator* juga sangat diperlukan sehingga dalam pelaksanaan simulasi kapal dapat berolah gerak dan dapat berkomunikasi antar kapal dengan baik dan benar.

3. Setelah mengetahui ada pengaruh yang positif dari pelatihan serta peralatan *bridge* dan *cargo handling simulator* dalam meningkatkan kompetensi taruna Nautika, maka taruna yang akan melaksanakan praktik di kapal atau yang akan menghadapi pekerjaan di kapal wajib mengikuti kegiatan pelatihan yang dijalankan oleh lembaga diklat atau instansi terkait karena selain untuk menambah atau memaksimalkan jam praktik pelatihan di simulator juga dapat menambah keterampilan taruna dalam menghadapi kondisi sebenarnya di atas kapal nanti, dan dapat membuktikan bahwa lulusan dari instansi terkait mempunyai kemampuan yang profesional.



--	--	--

## DAFTAR KUESIONER

### PENGARUH KEGIATAN PELATIHAN DAN ALAT SIMULATOR TERHADAP PENINGKATAN KOMPETENSI TARUNA NAUTIKA (Studi Kasus Taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang)

1. Nama : .....
2. Jenis Kelamin : 1. Pria  2. Wanita
3. Usia
- a. 16 s/d 21 th
- b. 21 s/d 26 th
4. Instansi
- a. PIP SEMARANG

**Petunjuk Pengisian :**

- A. Isilah semua nomor dalam angket ini dan sebaiknya jangan ada yang terlewatkan.
- B. Pengisian jawaban cukup dengan memberi tanda (√) pada pernyataan yang dianggap sesuai dengan pendapat responden (satu jawaban dalam setiap nomor pernyataan).
- C. Pilhan jawaban :
- a. Sangat Tidak Setuju (STS)
- b. Tidak Setuju (TS)
- c. Ragu-Ragu (R)
- d. Setuju (S)
- e. Sangat Setuju (SS)

1. VARIABLE PELATIHAN

NO	PERNYATAAN	STS	TS	R	S	SS
<b>TUJUAN PELATIHAN</b>						
1	Pelatihan membuat kemampuan saya meningkat.					
2	Saya dapat memahami tujuan dari pelatihan <i>Cargo Handling</i> dan <i>Bridge Simulator</i> .					
<b>KUALIFIKASI PESERTA</b>						
3	Dalam pelaksanaan saya sangat antusias mengikutinya.					



4	Pelatihan sudah sesuai dengan yang dibutuhkan.					
<b>MATERI</b>						
5	Materi yang diberikan sudah sesuai standar kompetensi.					
6	Materi yang saya dapatkan membuat saya mudah ketika mengerjakan tugas.					
<b>METODE</b>						
7	Metode yang dipakai sudah membantu untuk pemahaman saya dalam pelatihan.					
8	Metode pelatihan yang diberikan sangat mendukung kompetensi.					
<b>KUALIFIKASI PELATIH</b>						
9	Instruktur bekerja secara professional dalam pelatihan.					
10	Pelatihan dipandu oleh instruktur yang tepat.					

## 2. VARIABLE ALAT SIMULATOR

NO	PERNYATAAN	STS	TS	R	S	SS
1	Teknologi yang ada sudah sesuai kebutuhan yang diperlukan.					
2	Fasilitas dapat digunakan sebagaimana fungsinya dalam kebutuhan.					
3	Kelengkapan fasilitas bisa meningkatkan kinerja yang maksimal.					
4	Fasilitas yang tersedia sudah bisa membuat optimal kinerja.					
5	Fasilitas yang tersedia dapat digunakan dengan mudah.					
6	Petunjuk pengoperasian fasilitas memberikan kemudahan dalam penggunaannya.					
7	Fasilitas yang baik dapat mempercepat proses kerja.					
8	Kelengkapan fasilitas dapat mendukung kelancaran proses kerja.					
9	Fasilitas diletakkan dan diposisikan ditempat yang baik dan benar.					

## 3. VARIABLE KOMPETENSI

NO	PERNYATAAN	STS	TS	R	S	SS
<b>WATAK</b>						

1	Saya selalu mempertimbangkan pendapat orang lain sebelum menyimpulkan keputusan.					
2	Saya menyukai menjadi pemimpin kelompok dalam melatih mental saya.					
MOTIF						
3	Saya bersungguh-sungguh dalam menjalankan praktik bekerja dikapal.					
4	Dalam praktik saya selalu mematuhi peraturan yang berlaku.					
PENGETAHUAN						
5	Dengan <i>skill</i> yang saya dapatkan, saya lebih percaya diri dalam menjalankan praktik laut.					
6	Saya memiliki banyak pengetahuan yang bagus tentang materi yang sudah disampaikan.					
KETERAMPILAN						
7	Dengan keterampilan yang saya miliki, saya lebih percaya diri dalam menjalankan praktik laut.					
8	Keterampilan yang saya dapatkan membuat saya bisa bekerja sama dengan baik.					
KONSEP DIRI						
9	Saya harus tanggap dan cekatan ketika dalam situasi apapun bisa menyelesaikan pekerjaan yang diberikan atasan.					
10	Saya harus giat supaya saya familiar dengan peralatan nanti dikapal.					

LAMPIRAN 2  
Statistik Deskriptif

**Descriptive Statistics**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
X1	80	24	26	50	41.62	.418	3.736	13.959
x2	80	28	17	45	37.34	.514	4.595	21.112
y	80	30	20	50	41.67	.467	4.179	17.463
Valid N (listwise)	80							



### LAMPIRAN 3

### Uji Validitas

(X1)

#### Correlations

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10	X1
X1.1	Pearson Correlation	1	.718**	.544**	-.161	-.205	-.319**	-.222	-.205	-.319**	.082	.236
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.152	.068	.004	.048	.068	.004	.469	.035
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X1.2	Pearson Correlation	.718**	1	.547**	-.139	-.129	-.280**	-.159	-.129	-.280**	.084	.292**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.220	.255	.012	.159	.255	.012	.460	.009
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X1.3	Pearson Correlation	.544**	.547**	1	-.016	-.106	-.013	-.086	-.106	-.013	-.208	.333**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.890	.347	.910	.447	.347	.910	.064	.003
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X1.4	Pearson Correlation	-.161	-.139	-.016	1	.715**	.534**	.442**	.715**	.534**	.145	.705**
	Sig. (2-tailed)	.152	.220	.890		.000	.000	.000	.000	.000	.199	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X1.5	Pearson Correlation	-.205	-.129	-.106	.715**	1	.585**	.595**	1.000**	.585**	.093	.753**
	Sig. (2-tailed)	.068	.255	.347	.000		.000	.000	.000	.000	.410	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X1.6	Pearson Correlation	-.319**	-.280**	-.013	.534**	.585**	1	.659**	.585**	1.000**	.076	.667**
	Sig. (2-tailed)	.004	.012	.910	.000	.000		.000	.000	.000	.500	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X1.7	Pearson Correlation	-.222	-.159	-.086	.442**	.595**	.659**	1	.595**	.659**	.029	.605**
	Sig. (2-tailed)	.048	.159	.447	.000	.000	.000		.000	.000	.798	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X1.8	Pearson Correlation	-.205	-.129	-.106	.715**	1.000**	.585**	.595**	1	.585**	.093	.753**
	Sig. (2-tailed)	.068	.255	.347	.000	.000	.000	.000		.000	.410	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X1.9	Pearson Correlation	-.319**	-.280**	-.013	.534**	.585**	1.000**	.659**	.585**	1	.076	.667**
	Sig. (2-tailed)	.004	.012	.910	.000	.000	.000	.000	.000		.500	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X1.10	Pearson Correlation	.082	.084	-.208	.145	.093	.076	.029	.093	.076	1	.294**
	Sig. (2-tailed)	.469	.460	.064	.199	.410	.500	.798	.410	.500		.008
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X1	Pearson Correlation	.236	.292**	.333**	.705**	.753**	.667**	.605**	.753**	.667**	.294**	1
	Sig. (2-tailed)	.035	.009	.003	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.008	
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

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

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



## LAMPIRAN 4

(X2)

**Correlations**

	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	x2
X2.1 Pearson Correlation	1	.711**	.573**	.072	.278	.916**	.711**	.573**	.477**	.832**
Sig. (2-tailed)		.000	.000	.526	.012	.000	.000	.000	.000	.000
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X2.2 Pearson Correlation	.711**	1	.585**	.093	.230	.715**	1.000**	.585**	.595**	.849**
Sig. (2-tailed)	.000		.000	.410	.041	.000	.000	.000	.000	.000
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X2.3 Pearson Correlation	.573**	.585**	1	.076	.432**	.534**	.585**	1.000**	.659**	.824**
Sig. (2-tailed)	.000	.000		.500	.000	.000	.000	.000	.000	.000
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X2.4 Pearson Correlation	.072	.093	.076	1	-.064	.145	.093	.076	.029	.245
Sig. (2-tailed)	.526	.410	.500		.573	.199	.410	.500	.798	.028
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X2.5 Pearson Correlation	.278	.230	.432**	-.064	1	.311**	.230	.432**	.232	.501**
Sig. (2-tailed)	.012	.041	.000	.573		.005	.041	.000	.038	.000
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X2.6 Pearson Correlation	.916**	.715**	.534**	.145	.311**	1	.715**	.534**	.442**	.838**
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.199	.005		.000	.000	.000	.000
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X2.7 Pearson Correlation	.711**	1.000**	.585**	.093	.230	.715**	1	.585**	.595**	.849**
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.410	.041	.000		.000	.000	.000
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X2.8 Pearson Correlation	.573**	.585**	1.000**	.076	.432**	.534**	.585**	1	.659**	.824**
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.500	.000	.000	.000	.000	.000	.000
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X2.9 Pearson Correlation	.477**	.595**	.659**	.029	.232	.442**	.595**	.659**	1	.695**
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.798	.038	.000	.000	.000	.000	.000
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
x2 Pearson Correlation	.832**	.849**	.824**	.245	.501**	.838**	.849**	.824**	.695**	1
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.028	.000	.000	.000	.000	.000	.000
N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

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

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).





## LAMPIRAN 5

(Y)

**Correlations**

		Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y1.5	Y1.6	Y1.7	Y1.8	Y1.9	Y1.10	y
Y1.1	Pearson Correlation	1	.132	.259	.161	.051	.333**	.143	.051	.333**	.143	.448**
	Sig. (2-tailed)		.244	.020	.153	.652	.003	.207	.652	.003	.207	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y1.2	Pearson Correlation	.132	1	.547**	-.139	-.129	-.280**	-.159	-.129	-.280**	-.159	.113
	Sig. (2-tailed)	.244		.000	.220	.255	.012	.159	.255	.012	.159	.320
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y1.3	Pearson Correlation	.259	.547**	1	-.016	-.106	-.013	-.086	-.106	-.013	-.086	.269
	Sig. (2-tailed)	.020	.000		.890	.347	.910	.447	.347	.910	.447	.016
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y1.4	Pearson Correlation	.161	-.139	-.016	1	.715**	.534**	.442**	.715**	.534**	.442**	.723**
	Sig. (2-tailed)	.153	.220	.890		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y1.5	Pearson Correlation	.051	-.129	-.106	.715**	1	.585**	.595**	1.000**	.585**	.595**	.783**
	Sig. (2-tailed)	.652	.255	.347	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y1.6	Pearson Correlation	.333**	-.280**	-.013	.534**	.585**	1	.659**	.585**	1.000**	.659**	.792**
	Sig. (2-tailed)	.003	.012	.910	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y1.7	Pearson Correlation	.143	-.159	-.086	.442**	.595**	.659**	1	.595**	.659**	1.000**	.736**
	Sig. (2-tailed)	.207	.159	.447	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y1.8	Pearson Correlation	.051	-.129	-.106	.715**	1.000**	.585**	.595**	1	.585**	.595**	.783**
	Sig. (2-tailed)	.652	.255	.347	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y1.9	Pearson Correlation	.333**	-.280**	-.013	.534**	.585**	1.000**	.659**	.585**	1	.659**	.792**
	Sig. (2-tailed)	.003	.012	.910	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Y1.10	Pearson Correlation	.143	-.159	-.086	.442**	.595**	.659**	1.000**	.595**	.659**	1	.736**
	Sig. (2-tailed)	.207	.159	.447	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
y	Pearson Correlation	.448**	.113	.269	.723**	.783**	.792**	.736**	.783**	.792**	.736**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.320	.016	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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



LAMPIRAN 6

Uji Reliabilitas

Variabel X1

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.695	.719	10



LAMPIRAN 7

Variabel X2

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.872	.883	9



LAMPIRAN 8

Variabel Y

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.798	.822	10



## LAMPIRAN 9

### Uji Analisis Linear Berganda

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.661	1.674		.395	.694
	X1	.660	.074	.590	8.975	.000
	x2	.363	.060	.399	6.069	.000

a. Dependent Variable: y

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1249.515	2	624.758	369.950	.000 <sup>b</sup>
	Residual	130.035	77	1.689		
	Total	1379.550	79			

a. Dependent Variable: y

b. Predictors: (Constant), x2, X1

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.952 <sup>a</sup>	.906	.903	1.300

a. Predictors: (Constant), x2, X1

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		80
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	1.28296816
Most Extreme Differences	Absolute	.091
	Positive	.064
	Negative	-.091
Kolmogorov-Smirnov Z		.811
Asymp. Sig. (2-tailed)		.526

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.661	1.674		.395	.694		
	X1	.660	.074	.590	8.975	.000	.283	3.530
	x2	.363	.060	.399	6.069	.000	.283	3.530

a. Dependent Variable: y

**Coefficients<sup>a</sup>**

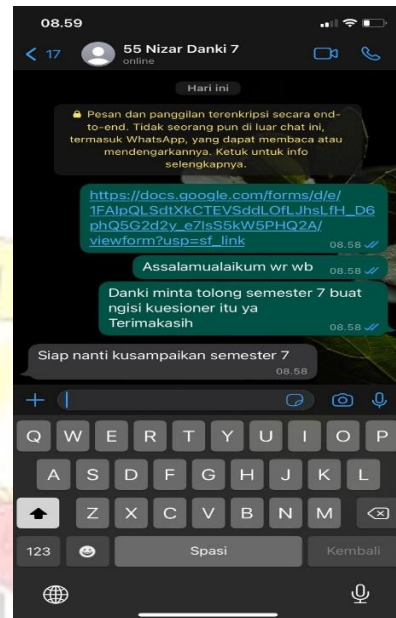
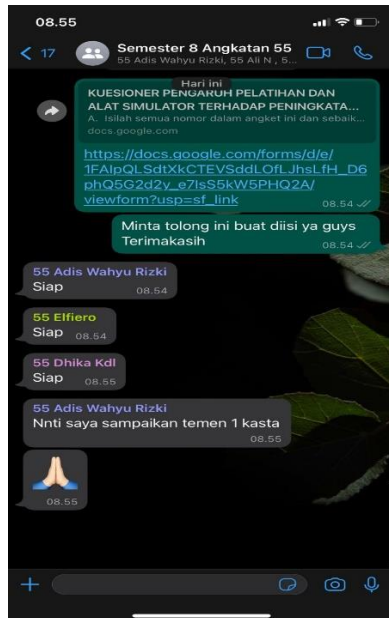
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.068	1.106		2.774	.007
	X1	-.055	.049	-.236	-1.130	.262
	x2	.004	.039	.022	.105	.917

a. Dependent Variable: AbsUt



## LAMPIRAN 10

### BUKTI PENYEBARAN KUESIONER VIA WA



## DAFTAR PUSTAKA

- A, M. (2003). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Andrews, & Higson. (2007). *Result From a 5 year Study Of Employers, Role of Undergraduate Work Placement in Developing Employment Competences*.
- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.*, Bina Aksara, Jakarta.
- Arya, F. (2021). *Pengaruh Motivasi Belajar Dan Pelatihan Cargo Handling Terhadap Peningkatan Kompetensi Taruna Nautika*, Perpustakaan PIP Semarang, Semarang.
- Bambang. (2008). *Dasar-dasar Pembelajaran Perusahaan*, BPFE, Yogyakarta.
- Basuki, S. (2006). *Metode Penelitian*, Wedatama Widya Sastra, Jakarta.
- chen, c., & sasa, k. (2013). *Numerical Ship Navigation Based On Weather And Ocean Simulation*, Elsevier Ocean Engineering.
- Darmadi, H. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Sosial*, Alfabeta, Bandung.
- Dessler, M. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Edisi 9, Jilid 1, Kelompok Gramedia, Jakarta. .
- dharma, S. (2003). *Performance Management*, PT. Sun, Jakarta.
- Fajar, C. (2018). *Pemanfaatan Simulator Dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Bernavigasi Taruna Akpelni*, Jurnal Mitra, Semarang.

- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Progam SPSS*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang. .
- Ginting, A. (2008). *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*, Humaniora, Bandung.
- Gomes. (2003). *Managing Human Resources*, International Edition, Prentice Hall, Inc.,New Jersey.
- Hartanto, C. F. (2018). *Pemanfaatan simulator dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan bernavigasi taruna Akademi Pelayaran*, 410, Semarang.
- Hasan, M. (2002). *Pokok-pokok Materi Statistika I (Statistik Deskriptif). Edisi Kedua.*, PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hassan, I. (2006). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik.*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Hidayat, E. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan teknik Analisa Data*, Penerbit Salemba medika.
- J S, N. (2019). *Optimalisasi Pemanfaatan Full Mission Ship Handling Simulator Dalam Meningkatkan Kompetensi Bernavigasi Taruna Balai Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Pelayaran Barombong*, Gema Maritim, Makasar.
- K. (2020, Juni 02). *Anjungan Kapal (Geladak kapal yang digunakan sebagai ruang navigasi.)*. Retrieved from [https://id.wikipedia.org/wiki/Anjungan\\_kapal](https://id.wikipedia.org/wiki/Anjungan_kapal)
- Kasiram, M. (2008). *Metodologi Penelitian*, UIN-Malang Pers, Malang.
- Kuncoro. (2009). *Metode Penelitian Bisnis, Edisi Kedua*, Erlangga, Jakarta.

Mangkunegara, A. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*, PT. Persada Roda Karya, Bandung.

marritime compas. (2014). July .

Mawardi, H. (2021). *Pengaruh Motivasi Belajar Dan Pelatihan Bridge Simulator Terhadap Peningkatan Kompetensi Taruna Nautika*, Perpustakaan PIP semarang, Semarang.

Moeherriono. (2014). *Pengukur Kinerja Berbasis Kompetensi Edisi Revisi*, PT.Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Noe, Hollenbeck, & Gerhart. (2003). *Human Resource Management, International Edition*, The McGraw-hill Companies, Inc. New York, The McGraw-hill Companies, Inc. New York.

Nugroho, S. (2009). *Modernisasi pendidikan kepelautan Indonesia dan Pengembangan Cargo Handling Simulator*, Badan ITS, Surabaya.

Robin, S. (2007). *Organizational Behavior (15th ed.)*. , Pearson Education.

S, A. (2004). *Prosedur Penelitian : Sebuah Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.

Semarang, T. P. (2022). *Pedoman Penyusunan Skripsi*. Semarang: PIP Semarang.

setiyantara, y., soedjono, b., & pramono, e. (2018). *analisis simulator kapal ststc sebagai sarana pembelajaran utama di amy*, perpustakaan amy.



Soewedo, H. (2015). *Penanganan Muatan Kapal (Cargo Handling) Di Pelabuhan dan Peralatannya*, Maritim Jangkar, Jakarta. .

Sudjana. (2001). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Algensido Offset, Bandung.

Sugianto. (2007). *Statiska*, Tarsito, Bandung.

Sugiyono. (2004). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, CV.Alfabeta, Bandung. .

Tanujaya, L. (2015). *Pengaruh Pelatihan Kerja dan Motivasi Kerja Pada Kinerja*, AGORA Vol. 3, No. 1, 3.

web, K., & Setiawan, E. (2022, Juni 20). *Arti kata simulator - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online*. Retrieved from Kbbi.web.id website: <https://kbbi.web.id/simulator>

Widardjono, A. (2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya, Edisi Ketiga*, Penerbit Ekonosia, Yogyakarta.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Muh Zusril Safrizal Makwa
2. Tempat, Tanggal Lahir : Kendal, 26 Oktober 1998
3. NIT : 551811136796 N
4. Agama : Islam
5. Jenis Kelamin : Laki-laki
6. Golongan darah : O
7. Alamat : Desa Purwokerto RT 2 RW 2 Kec.  
Brangsong Kab. Kendal Jawa Tengah
8. Nama Orang Tua :
  - 8.1 Ayah : Machrur
  - 8.2 Ibu : Umi Maghfiroh
9. Alamat : Desa Purwokerto RT 2 RW 2 Kec.  
Brangsong Kab. Kendal Jawa Tengah
10. Riwayat Pendidikan :
  - 10.1 SD : SD N 02 Purwokerto (2004-2010)
  - 10.2 SMP : SMP N 01 Kendal (2010-2013)

10.3 SMA : SMA N 02 Kendal (2013-2016)

10.4 Perguruan Tinggi : PIP Semarang (2018-2022)

22. Praktek Laut : PT. Adovelin Raharja

