

**SKRIPSI SARJANA TERAPAN**

**PENINGKATAN KOMPETENSI TEKNISI OPERASIONAL PELABUHAN  
MELALUI METODE RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**DIVA TRI WULANDARI**

**1511520053**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN MANAJEMEN  
PELABUHAN DAN LOGISTIK MARITIM  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Peningkatan Kompetensi Teknisi Operasional Pelabuhan Melalui Metode Research And Development (R&D)  
Penyusun : Diva Tri Wulandari  
NIM : 1511520053  
Tanggal Ujian : 19 Juli 2024

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Siti Sahara, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198911242019032017

Pembimbing II



Dr. Ir. Sylvira Ananda Azwar, M  
NIDN. 0030016404

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Sarjana Terapan  
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T  
NIP. 198010272005011002

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Peningkatan Kompetensi Teknisi Operasional Pelabuhan Melalui Metode Research And Development (R&D)  
Penyusun : Diva Tri Wulandari  
NIM : 1511520053

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Siti Sahara, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198911242019032017

Pembimbing II,



Dr. Ir. Sylvira Ananda Azwar, M.Sc  
NIDN. 0030016404

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan :

Ketua Penguji,



Dr. Winoto Hadi, M.T  
NIP. 197102112005011003

Anggota Penguji I,



Kencana Verawati, S.S.T., M.M.Tr  
NIP. 199102252019032011

Anggota Penguji II,



Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T  
NIP. 198010272005011002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sarjana Terapan  
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T  
NIP. 198010272005011002

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi Sarjana Terapan ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain
2. Skripsi Sarjana Terapan ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 18 Juli 2024



Divya Tri Wulandari  
1511520053



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Diva Tri Wulandari  
NIM : 1511520053  
Fakultas/Prodi : Teknik / Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim  
Alamat email : [wulandaridiva27@gmail.com](mailto:wulandaridiva27@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Peningkatan Kompetensi Teknisi Operasional Pelabuhan Melalui

Metode Research and Development (R&D)

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta    07 Agustus 2024

Penulis

( Diva Tri Wulandari )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa terucap kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta anugerah-Nya, sehingga Penyusunan Laporan Skripsi ini dapat terselesaikan. Adapun maksud dan tujuan Penyusunan Laporan Skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan (S.Tr) bagi Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta.

Terselesainya Laporan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah membantu dalam kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung atas tersusunnya Laporan Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Kedua orang tua penulis, ibu Etty Suhaeti dan Bapak Andri Supriadi yang selalu memberikan doa, mendukung dengan penuh kesabaran dan kasih sayang serta memberikan dorongan moril maupun meteril.
2. Koor. Prodi Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta, Bapak Vivian Karim Ladesi, ST., MT. yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.
3. Dosen Pembimbing Pertama saya, ibu Siti Sahara, S.Pd., M.Pd yang telah memberikan arahan, masukan kepada penulis, serta telah meluangkan waktunya sehingga laporan ini cepat terselesaikan dengan baik.
4. Dosen Pembimbing Kedua saya, ibu Dr. Ir. Sylvira Ananda Azwar, M.Sc yang telah memberikan arahan, masukan kepada penulis, serta telah meluangkan waktunya sehingga laporan ini cepat terselesaikan dengan baik.
5. Seluruh dosen dan dosen praktisi Program Studi Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang telah memberikan wawasan dan pengetahuan kepada penulis.
6. Staff administrasi Program Studi Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang telah membantu proses selama dilaksanakan kegiatan penyusunan Laporan Skripsi ini.

7. Seluruh staff dan karyawan PT. Srijaya Samudra Utama dan PT. Daisy Mutiara Samudra yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam memberikan informasi dan data-data yang diperkukan dalam penyusunan Laporan Skripsi ini.
8. Muhammad Tulus yang selalu meluangkan waktu untuk menemani, membantu, dan selalu setia untuk menjadi support system penulis dalam menyusun laporan skripsi ini.
9. Mitha Azhari sebagai salah satu sahabat pertama saya di kampus yang paling mendukung selama kehidupan masa kuliah dan selalu menemani penulis dalam proses penyusunan laporan ini.
10. Novia Rahmawaty selaku sahabat saya yang sudah sangat setia membantu saya dalam pembuatan skripsi ini dari awal sampai akhir. Serta, memberikan saya dukungan dan dorongan untuk terselesaikan nya laporan ini.
11. Dinda Alisha sebagai sahabat dan support system penulis yang paling setia.
12. Friendship – Mitha, Anita, Elsa, Nabila, Renata sebagai sahabat yang selalu penulis andalkan dalam suka maupun duka pada kehidupan perkuliahan
13. Family in Collage – Fajar, Andra, Erlangga, Alen, Shiddiq, Bayu, Yogi S, dan Naufal sebagai sumber canda tawa dan kebahagiaan penulis selama menumpuh Pendidikan di jurusan.

Dalam penulisan laporan skripsi ini, disadari atau tidak, masih banyak terdapat kekurangan – kekurangan baik ditinjau dari segi penulisan, penyajian materi serta pemakaian bahasa. Mengingat keterbatasan kemampuan dalam penulisan ini, mohon maaf sebesar – besarnya.

Jakarta, 18 Juli 2024

Penulis



Divia Tri Wulandari  
1511520053

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa e-book yang berfokus pada materi Dokumen Bongkar Muat, dirancang khusus untuk mahasiswa magang dan pekerja baru di PT. Daisy Mutiara Samudra. E-book ini didesain untuk mendukung belajar mandiri dengan fitur-fitur interaktif seperti QR Code dan tautan otomatis, serta latihan soal untuk evaluasi pemahaman. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (RnD) dengan model Four-D (4D), yang meliputi tahapan pendefinisian, perencanaan, pengembangan, dan penyebarluasan. Validasi oleh ahli materi dan media dilakukan untuk memastikan kelayakan dan efektivitas buku ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-book efektif sebagai bahan ajar mandiri. E-book dalam format PDF dilengkapi dengan navigasi yang memudahkan pengguna, serta ilustrasi dan contoh gambar yang memperjelas materi. Informasi penjelasan yang disajikan dapat dipahami dengan baik oleh pengguna. Pengujian validitas mengindikasikan bahwa e-book ini memenuhi syarat untuk digunakan dalam pembelajaran, menawarkan pengalaman belajar yang menarik dan memadai bagi mahasiswa dan pekerja baru di PT. Daisy Mutiara Samudra. Hasil wawancara dengan kedua validator menyatakan bahwa produk yang telah dikembangkan layak untuk digunakan, tetapi terdapat beberapa catatan perbaikan yang perlu diperhatikan, salah satunya adalah penambahan materi mengenai penjelasan prosedur impor. Validator menilai bahwa dengan memasukkan penjelasan yang lebih mendetail tentang prosedur impor, e-book ini akan menjadi lebih komprehensif dan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada pengguna mengenai seluruh proses bongkar muat, baik untuk ekspor maupun impor. Oleh karena itu, sebelum e-book ini disebarluaskan, disarankan untuk melakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan agar bahan ajar ini dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi para pembacanya.

Kata Kunci : Bongkar Muat, Pelabuhan, Dokumen



## ABSTRAC

*This research aims to develop teaching materials in the form of e-books that focus on Loading and Unloading Documents, specifically designed for interns and new workers at PT. Ocean Pearl Daisy. This e-book is designed to support independent learning with interactive features such as QR Codes and automatic links, as well as practice questions to evaluate understanding. The method used in this research is Research and Development (RnD) with the Four-D (4D) model, which includes the stages of definition, planning, development and dissemination. Validation by material and media experts was carried out to ensure the suitability and effectiveness of this book. The research results show that e-books are effective as independent teaching materials. E-books in PDF format are equipped with navigation that makes it easy for users, as well as illustrations and image examples that clarify the material. The explanatory information presented can be understood well by users. Validity testing indicates that this e-book meets the requirements for use in learning, offering an interesting and adequate learning experience for students and new workers at PT. Ocean Pearl Daisy. The results of interviews with the two validators stated that the product that had been developed was suitable for use, but there were several improvement notes that needed attention, one of which was the addition of material regarding explanations of import procedures. Validators consider that by including a more detailed explanation of import procedures, this e-book will be more comprehensive and can provide users with a deeper understanding of the entire loading and unloading process, both for export and import. Therefore, before this e-book is distributed widely, it is recommended that it be revised according to the suggestions given so that this teaching material can provide maximum benefits for its readers.*

*Keywords: Loading and Unloading, Port, Documents*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	15
1.1 Latar Belakang .....	15
1.2 Fokus Penelitian .....	17
1.3 Rumusan Masalah .....	17
1.4 Tujuan Penelitian.....	17
1.5 Manfaat Penelitian.....	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	19
2.1 Kerangka Teoritik.....	19
2.1.1 Model Penelitian dan Pengembangan .....	19
2.2 Produk Yang Dikembangkan.....	23
2.2.1 Kompetensi .....	23
2.2.2 Book Elektronik ( <i>E-Book</i> ).....	23
2.2.3 Manfaat dan Tujuan E-Book .....	24
2.2.4 Sistematika Penyusunan Buku .....	25
2.2.5 Materi Dokumen Bongkar Muat .....	26

BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1    Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.2    Metode Pengembangan Produk.....	28
3.3    Bahan dan/atau Peralatan yang digunakan.....	29
3.4    Rancangan Metode Pengembangan.....	29
3.4.1    Analisis Kebutuhan.....	29
3.4.2    Sasaran Produk.....	30
3.4.3    Rancangan Produk.....	30
3.5    Instrumen.....	32
3.5.1    Kisi-kisi Instrumen.....	33
3.5.2    Validasi Instrumen.....	36
3.6    Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.7    Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1    Hasil Pengembangan Produk.....	38
4.1.1    Desain Produk.....	38
4.1.2    Prosedur Pengembangan Produk.....	38
4.2    Kelayakan Produk.....	40
4.2.1    Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	41
4.2.2    Data Hasil Validasi Ahli Media.....	43
4.2.3    Revisi.....	46
4.3    Pembahasan.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1    Kesimpulan.....	53
5.2    Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahap Pengembangan Bahan Ajar e-book	32
Tabel 3.1 Pertanyaan Ahli Materi	33
Tabel 3.2 Pertanyaan Ahli Media	34
Table 4.1 Validator Ahli Materi	41
Tabel 4.2 Hasil wawancara ahli materi	41
Tabel 4.3 Validator Ahli Media	43
Tabel 4.4 Hasil wawancara ahli media	43
Table 4.5 Revisi Ahli Materi	47
Table 4.6 Revisi Ahli Media	50



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alir Model Pengembangan ADDIE	20
Gambar 2.2 Diagram alir model pengembangan 4D	22
Gambar 2.3 Topik Materi	27



## LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing	58
Lampiran 2 Lembar Permohonan Validasi Ahli Materi	59
Lampiran 3 Lembar Permohonan Validasi Ahli Maedia	60
Lampiran 4 Lembar Hasil Validasi Ahli Materi	61
Lampiran 5 Lembar Hasil Validitas Ahli Media	63
Lampiran 6 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing	64
Lampiran 7 Link Akses E-Book	66
Lampiran 8 Bukti Foto Dengan Validator	67

