



**PERENCANAAN GALANGAN KAPAL IKAN *FIBERGLASS*
UNTUK MENUNJANG PEREKONOMIAN DI WILAYAH
KABUPATEN KEBUMEN**

SKRIPSI

KEVIN BAGUS SAPUTRO

1910313042

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK PERKAPALAN

2023



**PERENCANAAN GALANGAN KAPAL IKAN *FIBERGLASS*
UNTUK MENUNJANG PEREKONOMIAN DI WILAYAH
KABUPATEN KEBUMEN**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik**

**KEVIN BAGUS SAPUTRO
1910313042**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK PERKAPALAN
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Kevin Bagus Saputro

NIM : 1910313042

Program Studi : Teknik Perkapalan

Judul Skripsi : Perencanaan Galangan Kapal Ikan *Fiberglass* Untuk Menunjang
Perekonomian Di Wilayah Kabupaten Kebumen

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Purwo Joko Suranto, ST. MT. IPM
Penguji Utama



Rakhil Akbar Ayub, ST. M.Eng, Ph.D
Penguji Lembaga



Drs. Bambang Sudjasta, ST. MT. IPM
Penguji I (Pembimbing)



Dr. Henry B H Sitorus, ST., MT
Dekan Fakultas Teknik



Dr. Wiwin Sulistyawati, ST. MT
Kepala Program Studi S1 Teknik
Perkapalan

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : Juni 2023

PENGESAHAN PEMBIMBING

PERENCANAAN GALANGAN KAPAL IKAN *FIBERGLASS* UNTUK
MENUNJANG PEREKONOMIAN DI WILAYAH KABUPATEN KEBUMEN

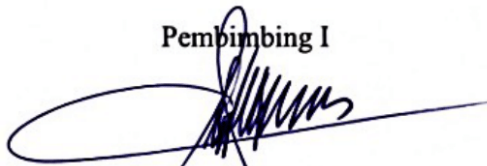
Disusun Oleh :

KEVIN BAGUS SAPUTRO

1910313042

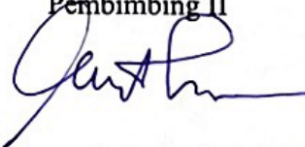
Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Amir Marasabessy, MT. IPM

Pembimbing II



Drs. Bambang Sudjasta, ST. MT. IPM

Kepala Program Studi S1 Teknik Perkapalan



Dr. Wiwin Sulistyawati, ST. MT

PERNYATAAN ORISINILITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip atau dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Kevin Bagus Saputro
NIM : 1910313042
Program Studi : Teknik Perkapalan

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntun dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 19 Juni 2023

Yang Menyatakan,


METERAI
TEMPEL
692ECAKX534614153
Kevin Bagus Saputro

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kevin Bagus Saputro
NIM : 1910313042
Fakultas : Teknik
Program Studi : S1 Teknik Perkapalan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**”PERENCANAAN GALANGAN KAPAL IKAN FIBERGLASS UNTUK
MENUNJANG PEREKONOMIAN DI WILAYAH KABUPATEN
KEBUMEN”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : Juni 2023
Yang Menyatakan,



Kevin Bagus Saputro

**PERENCANAAN GALANGAN KAPAL IKAN *FIBERGLASS*
UNTUK MENUNJANG PEREKONOMIAN DI WILAYAH
KABUPATEN KEBUMEN**

KEVIN BAGUS SAPUTRO

ABSTRAK

Potensi perikanan di wilayah perairan Kabupaten Kebumen cukup menjanjikan, namun yang bisa dimanfaatkan masyarakat Kebumen baru mencapai 8 persen. Maka dari itu untuk memaksimalkan pemanfaatan potensi yang ada terus diupayakan dengan memperluas daerah tangkapan ikan sehingga dibutuhkan kapal yang lebih besar. Tujuan penelitian ini adalah perencanaan galangan kapal ikan *fiberglass* yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi di Kabupaten Kebumen serta menghitung pendapatan galangan supaya menunjang perekonomian di Kabupaten Kebumen. Metode yang digunakan adalah pendekatan berdasarkan kapasitas produksi galangan kapal ikan untuk menentukan perbengkelan dan fasilitas lainnya. Setelah memperoleh data studi literatur yang berdasarkan sumber jurnal perencanaan galangan kapal ikan *fiberglass*, maka dilakukan perencanaan *layout* dengan menggunakan *software Autocad 2020* dan perhitungan pendapatan produksi galangan kapal ikan menggunakan metode numerik. Sehingga hasil dari penelitian ini yaitu pada perencanaan galangan ini nantinya akan memproduksi kapal dengan kapasitas 30 GT. *Layout* galangan yang direncanakan memiliki luas 3.325 m² dengan ukuran 87,5 m x 38 m. Biaya investasi yang direncanakan untuk pengembangan galangan ini sebesar Rp 10.000.000.000 dan biaya operasional setiap tahunnya sebesar Rp 575.000.000 per tahun dengan diasumsikan setiap tahunnya mengalami kenaikan dengan mengikuti asumsi *inflansi* sebesar 3,5%. Investasi ini akan mendapatkan pengembalian modal pada tahun ke-9 atau 2033 dan usaha dijalankan mengalami BEP pada tahun ke-3 atau 2027. Maka investasi di galangan kapal ikan *fiberglass* Kabupaten Kebumen dikatakan layak.

Kata Kunci: Kapal Ikan, Galangan, *Fiberglass*

FIBERGLASS FISHING VESSEL PLANNING TO SUPPORT THE ECONOMY IN THE REGION OF KEBUMEN DISTRICT

KEVIN BAGUS SAPUTRO

ABSTRACT

The economic potential in fishing the waters of the Kebumen Regency is quite high, but only 8 percent of it is being utilized by the Kebumen community. Efforts are, however, being made to utilize the unused potential of fishing in the Kebumen Regency. One method is to expand the fish catch area, which would require a larger ship. The purpose of this research is to plan a fiberglass fish shipyard that suits the needs and conditions in the Kebumen Regency and calculate the shipyard's income and impact on the economy in the Kebumen Regency. The method used is an approach based on the production capacity of fish shipyards to determine workshops and other facilities. After obtaining study data based on the fiberglass fish shipyard planning journal, the layout will be planned using the software Autocad 2020, and fish shipyard production income will be calculated. The results of this study will determine if this shipyard will later produce ships for fishing. The planned shipyard layout has an area of 3,325 m² with a size of 87.5 m x 38 m. The investment costs for the development of this shipyard amount to Rp 10,000,000,000 and the annual operating costs amount to Rp 575,000,000 per year with an assumed annual increase of 3.5% due to inflation. A return of investment is projected to happen in year 9, or 2033. The business will be running BEP in year 3, or 2027. An investment in the Kebumen Regency fiberglass fish shipyard is economically BENEFICIAL.

Key Words: *Fishing Vessel, Shipyard, Fiberglass*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warohmatuwlohi Wabarokatu

Puji syukur *kehadirat* Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan baik jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perencanaan Galangan Kapal Ikan *Fiberglass* Untuk Menunjang Perekonomian Di Wilayah Kabupaten Kebumen”. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat kelulusan sarjana Teknik Perkapalan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini yaitu:

1. Bapak ***Dr. Ir Reda Rizal, M.Si, B. Sc.*** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Ibu ***Dr. Wiwin Sulistiyawati, ST, M.T.*** selaku Kepala Program Studi Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
3. Kepada dosen pembimbing 1 bapak ***Ir. Amir Marasabessy, M.T, IPM.*** dan dosen pembimbing 2 bapak ***Drs. Bambang Sudjasta, ST, M.T, IPM.*** yang telah mengajarkan dan membimbing, sehingga saya dapat menentukan arah penelitian saya.
4. Ibu ***Diyah Kurniasih*** selaku ibunda tercinta yang telah memberikan dukungan lahir dan batin kepada penulis
5. Bapak ***Agus Triyono*** selaku ayahanda yang telah memberikan semangat dan motivasi selama pengerjaan skripsi ini.
6. ***Mbah Saliyem*** selaku nenek tercinta yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
7. ***KTV Esports*** dan ***DSH Esports*** selaku *skواد game* yang telah memberikan motivasi, menemani, dan memberikan dukungan penuh dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Teman-teman teknik perkapalan 2019 yang telah memberikan dan membagikan ilmu yang dimilikinya serta membantu dalam penulisan skripsi ini.
9. Dan kepada seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis berharap penulisan skripsi ini dapat menjadi rujukan atau pembelajaran untuk dikembangkan dikemudian hari. Penulis menyadari tidak ada sesuatu yang sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran sangat diperlukan untuk menjadi pembelajaran ke depannya.

Wassalamualaikum Warohmatuwlohi Wabarokatu.

Jakarta, 19 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Galangan Kapal	5
2.2 Kapal Ikan	6
2.3 Perencanaan Tata Letak Fasilitas	7
2.4 Analisis Ekonomi	8

BAB 3 METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	11
3.2 Lokasi Penelitian	13
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Analisis Potensi Wilayah.....	15
4.2 Analisis Fasilitas Galangan	18
4.3 Analisis <i>Layout</i> Galangan	31
4.4 Analisis Ekonomis.....	35
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kapal Ikan Fiberglass 30 GT	6
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian	11
Gambar 3. Lokasi Penelitian	14
Gambar 4. Lokasi Perencanaan Galangan Kapal Ikan Fiberglass.....	15
Gambar 5. Lokasi Perencanaan Galangan.....	16
Gambar 6. Jarak Antara Penyuplai Fiberglass ke Lokasi Galangan.....	16
Gambar 7. Grafik Forecasting Tahun 2017 – 2026.....	18
Gambar 8. Layout Lobby Kantor	20
Gambar 9. Layout Ruang Engineering	20
Gambar 10. Layout Ruang Quality Control	21
Gambar 11. Layout Pimpinan Produksi	22
Gambar 12. Layout Ruang Sarana Fasilitas	22
Gambar 13. Layout Ruang Tata Usaha	23
Gambar 14. Layout Ruang IT.....	24
Gambar 15. Layout Ruang General Manager.....	24
Gambar 16. Layout Gudang Material 1	25
Gambar 17. Layout Gudang Material 2.....	26
Gambar 18. Layout Workshop	27
Gambar 19. Layout Gudang Sisa Material	27
Gambar 20. Layout Area Produksi 1	28
Gambar 21. Layout Area Produksi 2	29
Gambar 22. Layout Gedung K3 dan Lingkungan	29
Gambar 23. Layout Musholla.....	30
Gambar 24. Layout Gedung Rest Karyawan.....	31
Gambar 25. Layout Parkir Kendaraan	31
Gambar 26. Layout Gudang Material 1	34
Gambar 27. Layout Gudang Material 2.....	34
Gambar 28. Layout Workshop	35
Gambar 29. Grafik Income Annual Survei.....	42
Gambar 30. Grafik Repair (Special Survey)	43
Gambar 31. Grafik Income New Building	44
Gambar 32. Grafik Net Cash Flow	47
Gambar 33. Grafik BEP	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ukuran Pokok Kapal Ikan Fiberglass 30 GT	6
Tabel 2. Jumlah Ikan Tangkap (Kg) Tahun 2017 – 2026	17
Tabel 3. Kebutuhan Material Utama Galangan Kapal Ikan Fiberglass	32
Tabel 4. Kebutuhan Material Penunjang Galangan Kapal Ikan Fiberglass.....	33
Tabel 5. Kebutuhan Material Alat Galangan Kapal Ikan Fiberglass.....	33
Tabel 6. Rincian Pekerjaan Persiapan	36
Tabel 7. Tabel Rincian Pekerjaan Pembangunan	37
Tabel 8. Rincian Biaya Operasional Galangan Kapal Ikan Fiberglass	38
Tabel 9. Kebutuhan Material Utama	38
Tabel 10. Kebutuhan Material Penunjang	39
Tabel 11. Kebutuhan Material Alat	39
Tabel 12. Kebutuhan Peralatan Produksi	39
Tabel 13. Total Biaya Kebutuhan Material	39
Tabel 14. Kebutuhan Perlengkapan Kapal	40
Tabel 15. Rincian Anggaran Biaya Pembangunan Galangan Kapal Ikan.....	40
Tabel 16. Biaya Operasional Galangan Kapal Ikan Fiberglass	41
Tabel 17. Analisis Income (Annual Survey) Tahun 2025 – 2034.....	42
Tabel 18. Analisis Repair (Special Survey) Tahun 2025 – 2034	43
Tabel 19. Analisis Pendapatan (New Building) Tahun 2025 – 2034.....	44
Tabel 20. Rata-Rata Income dan Modal Kerja Tahun 2025 – 2034.....	45
Tabel 21. Net Cash Flow	46
Tabel 22. <i>Cash Flow</i> Galangan Kapal Ikan <i>Fiberglass</i>	48
Tabel 23. NPV Galangan Kapal Ikan Fiberglass	48
Tabel 24. Cash Flow Galangan Kapal Ikan Fiberglass	49
Tabel 25. BEP Galangan Kapal Ikan Fiberglass.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Layout Ruang Perkantoran

Lampiran 2 Layout Galangan Kapal Ikan *Fiberglass* Kabupaten Kebumen

Lampiran 3 Lembar Konsultasi Pembimbing 1

Lampiran 4 Lembar Konsultasi Pembimbing 2

Lampiran 5 Lembar Pengesahan Plagiarisme

Lampiran 6 Lembar Hasil Turnitin