



# **ANALISA PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN JASA REPARASI KAPAL DI GALANGAN KAPAL JAWA TIMUR**

**Oleh :  
RANI NURWANTI 4111100008**

**Dosen Pembimbing  
Ir. TRIWILASWANDIO WURUK PRIBADI,  
M.Sc.**

**Jurusan Teknik Perkapalan  
Fakultas Teknologi Kelautan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
2016**



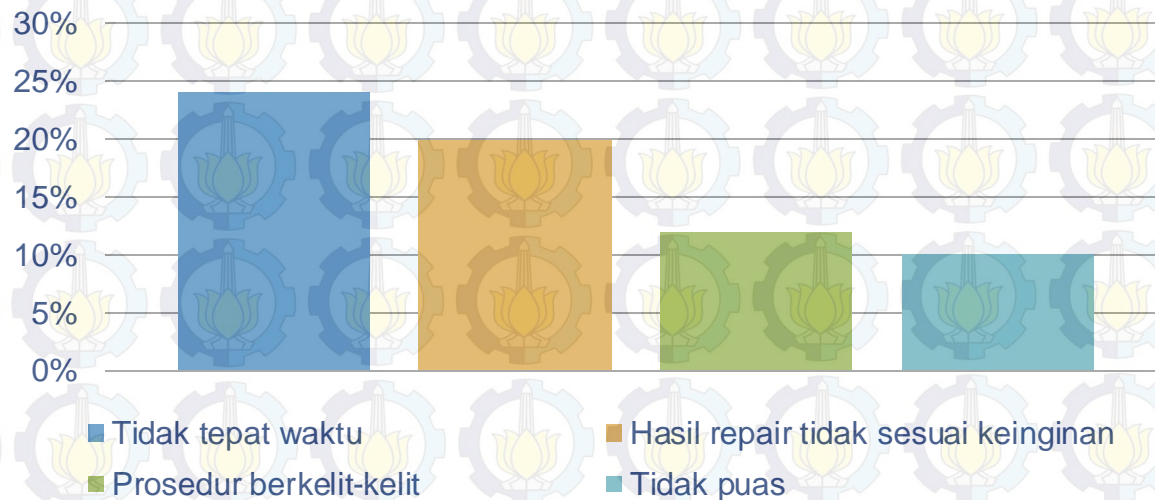
# 1. PENDAHULUAN

---

# LATAR BELAKANG

- Kapal memerlukan perawatan dan perbaikan.
- Terdapat banyak perusahaan galangan kapal di Jawa Timur.
- Adanya kesenjangan kepuasan antara konsumen layanan jasa reparasi kapal dengan galangan kapal berdasarkan penelitian Mangoloi M. Siallagan (2005).

Suara Responden (Pemilik Kapal)



# RUMUSAN MASALAH



1.

Tingkat kepuasan pelanggan layanan jasa reparasi yang diberikan galangan kapal di Jawa Timur.

2.

Layanan jasa reparasi yang diberikan galangan kapal di Jawa Timur berdasarkan persepsi dari pengguna layanan jasa reparasi kapal

3.

Meningkatkan layanan jasa reparasi yang diberikan galangan kapal di Jawa Timur melalui peningkatan aspek-aspek layanan jasa reparasi kapal

# TUJUAN



1. Mengetahui tingkat kepuasan pengguna layanan jasa reparasi kapal terhadap jasa reparasi kapal di galangan kapal Jawa Timur.

2. Meningkatkan kualitas layanan jasa reparasi kapal di galangan kapal Jawa Timur.

# BATASAN MASALAH



1. Galangan kapal hanya galangan kapal baja yang menyediakan jasa reparasi di daerah Jawa Timur.
2. Peningkatan variabel layanan jasa reparasi kapal hanya berdasarkan penilaian dari pengguna layanan jasa reparasi kapal



# STUDI PUSTAKA

---

# PELANGGAN

## **Pelanggan**

Tujuan akhir dari produk yang dikeluarkan suatu perusahaan.

## **Pelanggan berupa :**

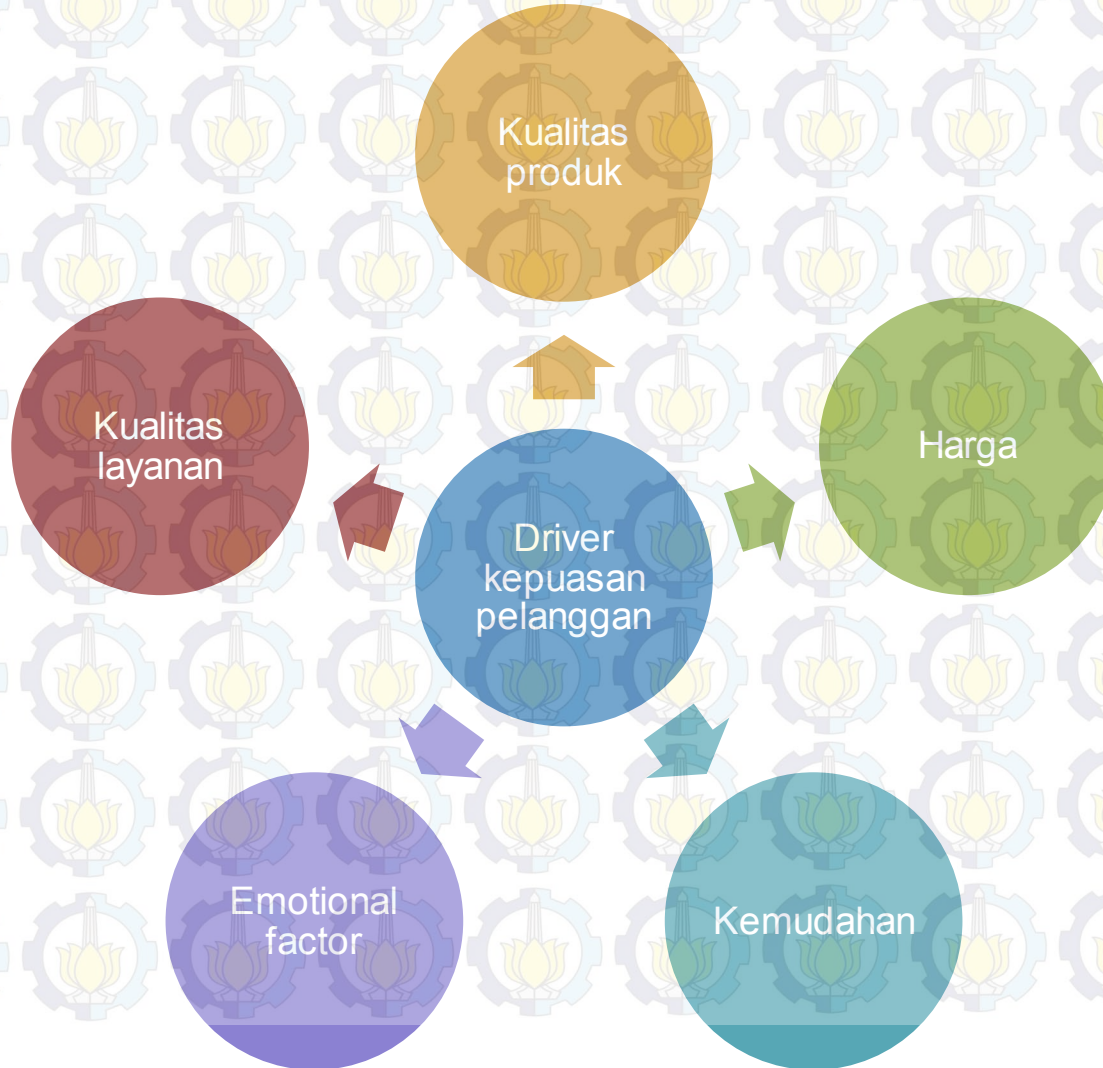
Individu, kelompok, atau perusahaan.

## **Perspektif pelanggan:**

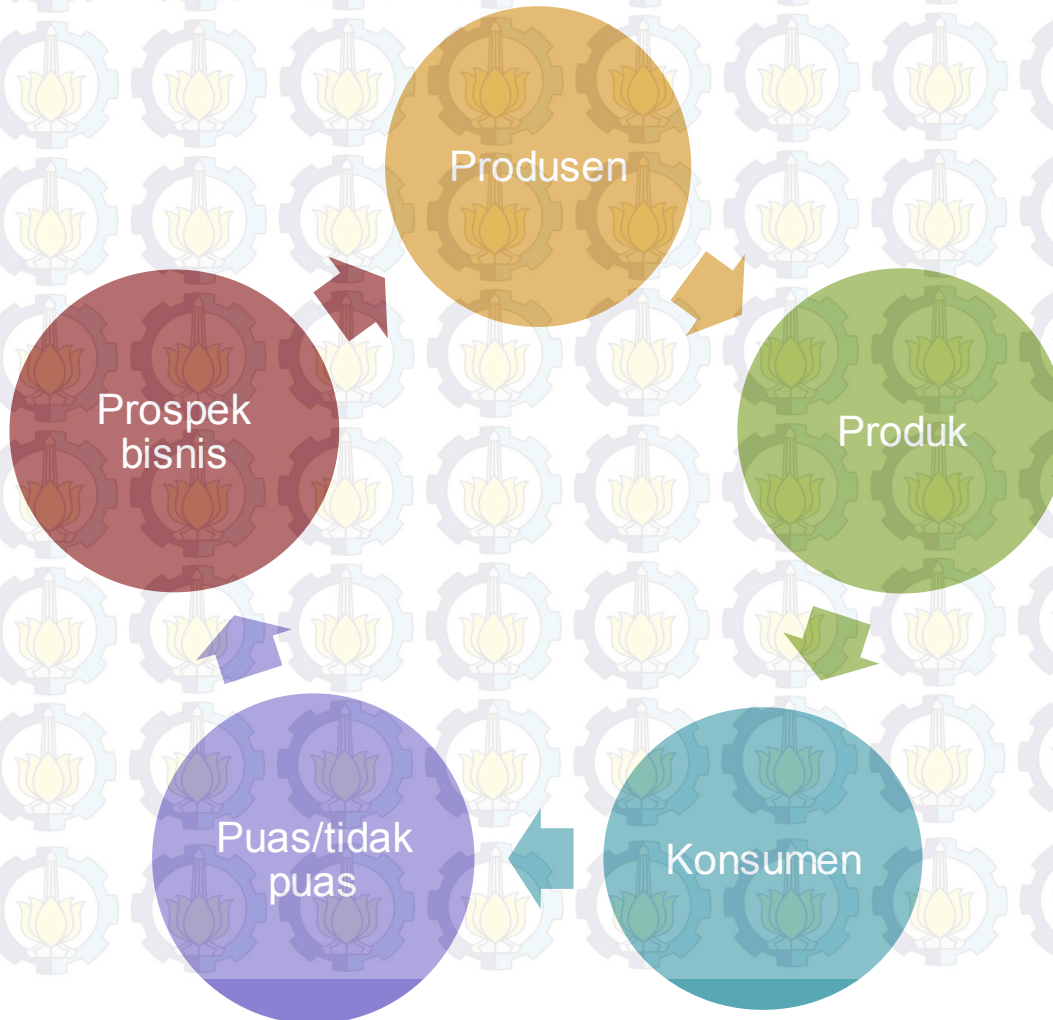
Pelanggan merupakan perspektif penting dan perusahaan harus selalu berusaha untuk memuaskan pelanggan.



# KEPUASAN PELANGGAN



# KEPUASAN PELANGGAN



# GALANGAN KAPAL

Pembangunan kapal baru



Perbaikan kapal atau reparasi kapal

Pemeliharaan kapal

# GALANGAN KAPAL



# REPARASI KAPAL

Memperbaiki

Reparasi Kapal

Kapal

tidak memenuhi standar minimal klasifikasi/statutory

## JENIS REPARASI KAPAL

Badan kapal

Pemesinan kapal

Sistem perpipaan

Sistem propulsi

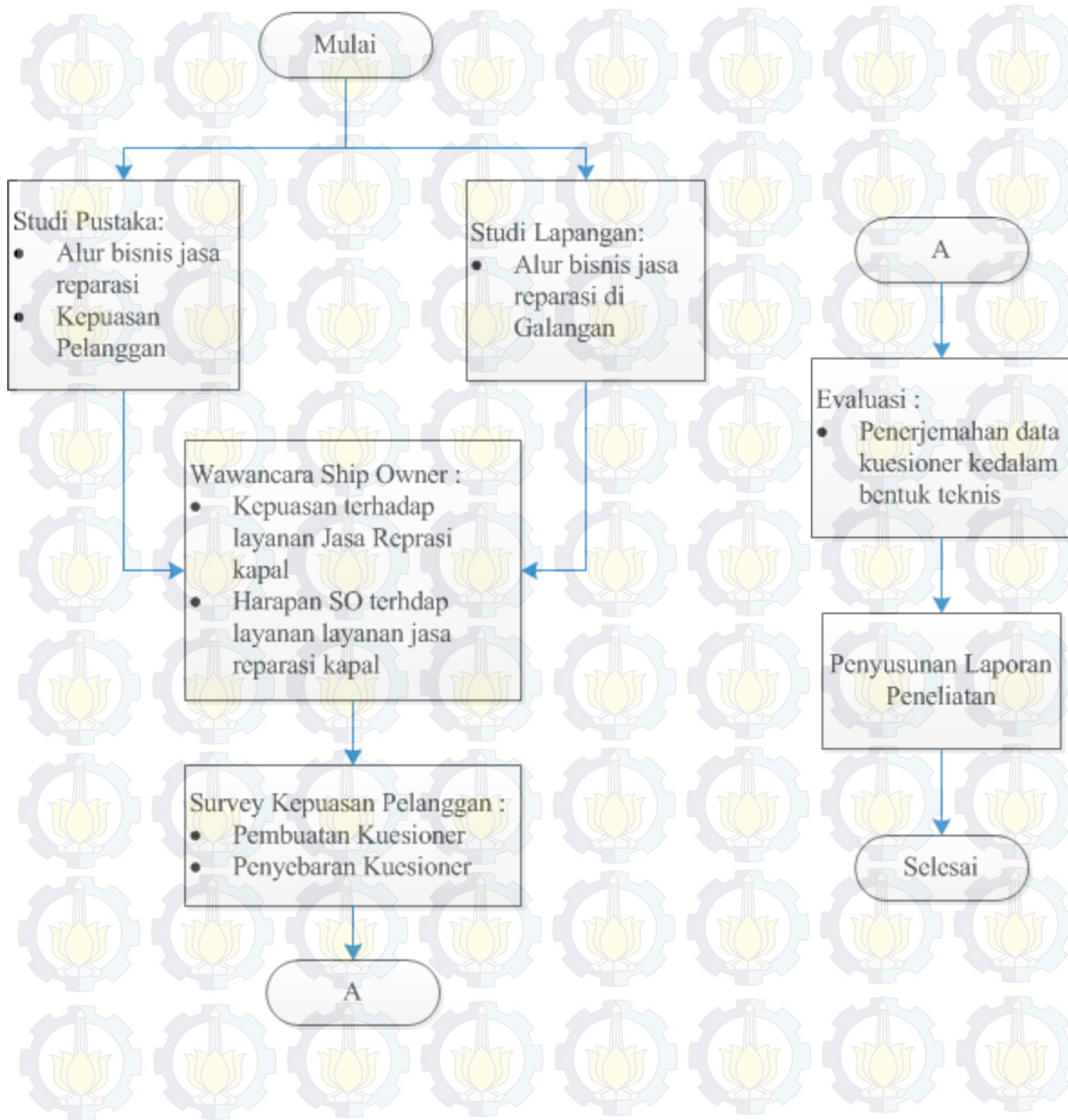
Hull equipment & outfitting





# METODOLOGI PENELITIAN

---



**Studi Pustaka:**

- Alur bisnis jasa reparasi
- Kepuasan Pelanggan

**Studi Lapangan:**

- Alur bisnis jasa reparasi di Galangan

**Wawancara Ship Owner :**

- Kepuasan terhadap layanan Jasa Reprasi kapal
- Harapan SO terhdap layanan layanan jasa reparasi kapal

**Survey Kepuasan Pelanggan :**

- Pembuatan Kuesioner
- Penyebaran Kuesioner


A

**Evaluasi :**

- Penerjemahan data kuesioner kedalam bentuk teknis

**Penyusunan Laporan Penelitian**

Selesai



# PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

---



# POPULASI DAN SAMPEL

Pemilik kapal/perusahaan yang pernah menggunakan layanan jasa reparasi kapal di galangan kapal Jawa Timur



8 galangan kapal di Jawa Timur:

- PT. PAL Indonesia (Persero)
- PT. Dok dan Perkapalan Surabaya
- PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard
- PT. Indonesia Marina Shipyard
- PT. Najatim Dockyard
- PT. Ben Santosa
- PT. Adiluhung Sarana Segara Indonesia
- Galangan PELNI Surya

# PENGELOMPOKAN GALANGAN KAPAL

Galangan Kapal  
di Jawa Timur

Kategori A

Kapasitas diatas  
10.000 DWT  
- PT. PAL Indonesia

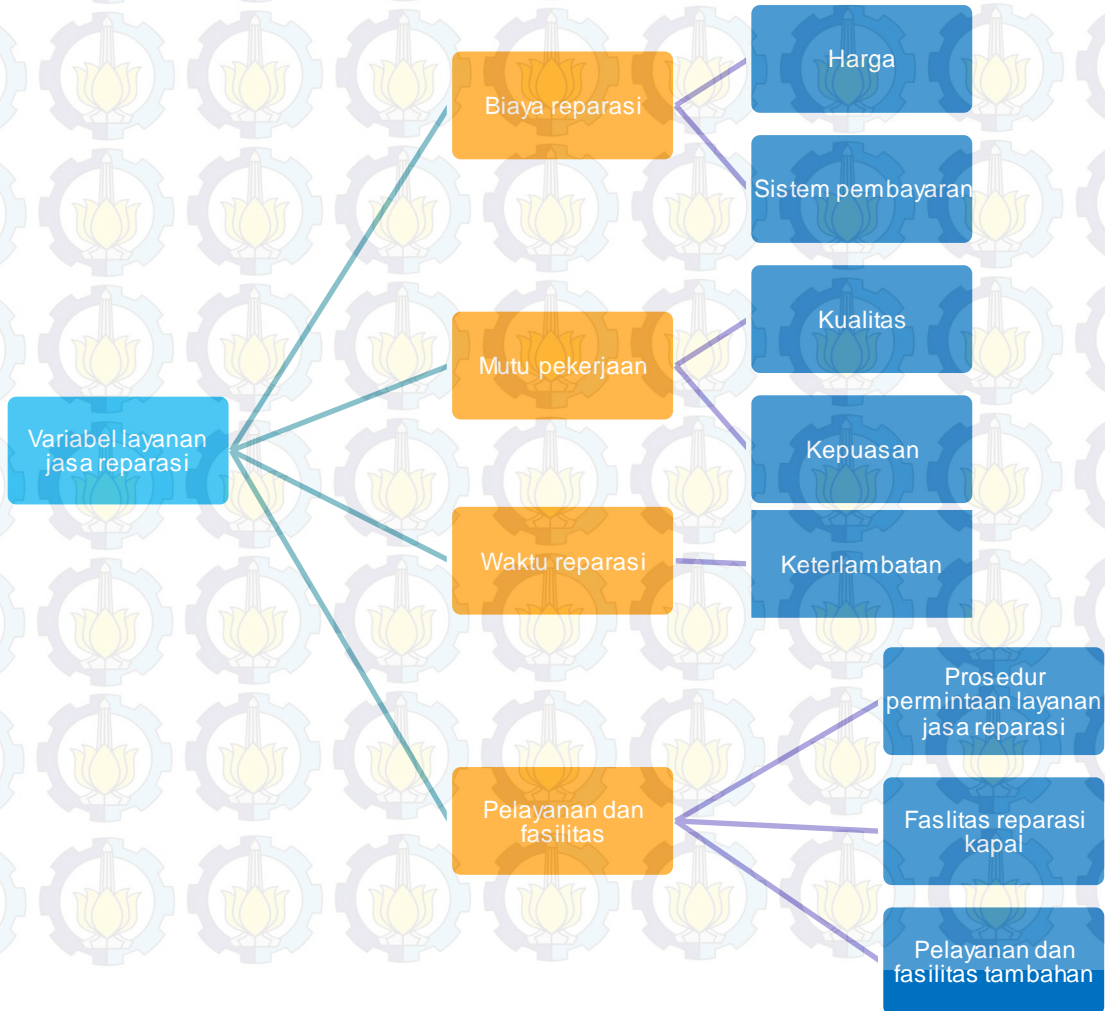
Kategori B

Kapasitas  
5.000 – 8.000 DWT :  
- PT. Dok dan Perkapalan Surabaya  
- PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard

Kategori C

Kapasitas  
1.500 – 3.500 DWT:  
- Galangan PELNI Surya  
- PT. Adilihung  
Saranasegara Indonesia  
- PT. Ben Santosa  
- PT. Indonesia Marina  
Shipyard  
- PT. Najatim

# VARIABEL LAYANAN JASA REPARASI



# PENGOLAHAN DATA

Rekap Data dan  
Pembobotan

Analisis  
Deskriptif

Persepsi  
pengguna  
layanan jasa  
reparasi kapal

Variabel  
layanan jasa  
reparasi yang  
harus  
ditingkatkan

Penentuan  
prioritas  
komponen  
galangan kapal  
yang harus  
ditingkatkan

The background features a repeating pattern of a blue gear with a green lotus flower inside, set against a light blue background. The text is centered in white, bold, uppercase letters.

# PERSEPI PENGGUNA LAYANAN JASA REPARASI KAPAL

---

# PENILAIAN PEMILIK KAPAL/PERUSAHAAN PELAYARAN



LAYANAN JASA REPARASI  
KAPAL



## GALANGAN KAPAL

KATEGORI **A**

KATEGORI **B**

KATEGORI **C**

Klik di sini

The background features a repeating pattern of light blue gears and lotus flowers on a darker blue background. The text is centered and reads:

# LAYANAN JASA REPARASI KAPAL YANG HARUS DITINGKATKAN

---

# PRIORITAS PENINGKATAN LAYANAN JASA REPARASI KAPAL

## Prosedur

Nilai ekstrim	Waktu	Prosedur	Rata-rata	Perbedaan
Nilai rata-rata max	-1	5	2	
Nilai rata-rata min	-5	1	-2	4

## SDM – Keahlian Pekerjaan Reparasi

Nilai ekstrim	Kualitas	Kepuasan	Keterlambatan	Rata-rata	Perbedaan
Nilai rata-rata max	5	5	-1	3	
Nilai rata-rata min	1	1	-6	-1	4

## Fasilitas Reparasi

Nilai ekstrim	Kondisi	Kapasitas	Rata-rata	Perbedaan
Nilai rata-rata max	4	5	4,5	
Nilai rata-rata min	1	1	1	3,5

## Pelayanan

Nilai ekstrim	Rata-rata	Perbedaan
Nilai rata-rata max	5	
Nilai rata-rata min	1	4



# PRIORITAS PENINGKATAN LAYANAN JASA REPARASI KAPAL

## Prioritas 1

Kondisi/kualitas komponen galangan kapal rendah sekali dan sangat perlu ditingkatkan

## Prioritas 2

Kondisi/kualitas komponen galangan kapal buruk dan perlu diperbaiki/ditingkatkan

## Prioritas 3

Kondisi/kualitas komponen galangan kapal yang hampir mendekati kondisi ideal, sehingga masih perlu ditingkatkan

## Prioritas 4

mendekati keadaan ideal yang diinginkan pengguna layanan jasa reparasi kapal

# PRIORITAS PENINGKATAN LAYANAN JASA REPARASI KAPAL

Nilai rata-rata ( $x$ ) untuk setiap tingkat prioritas

Tingkat Prioritas	Prosedur	Keahlian Pekerjaan Reparasi	Fasilitas Reparasi	Pelayanan
Prioritas 1	$-2 \leq x \leq -1$	$-1 \leq x \leq 0$	$1 \leq x \leq 2$	$1 \leq x \leq 2$
Prioritas 2	$-1 < x \leq 0$	$0 < x \leq 1$	$2 < x \leq 3$	$2 < x \leq 3$
Prioritas 3	$0 < x \leq 1$	$1 < x \leq 2$	$3 < x \leq 4$	$3 < x \leq 4$
Prioritas 4	$1 < x \leq 2$	$2 < x \leq 3$	$4 < x \leq 4,5$	$4 < x \leq 5$

# KOMPONEN GALANGAN KAPAL KATEGORI A YANG HARUS DITINGKATKAN

## Biaya Reparasi

Item	Waktu	Prosedur	Rata-rata	Perbedaan
Prosedur	-4,333	3,667	-0,333	Prioritas 2

## SDM - Keahlian Pekerjaan Reparasi

Jenis reparasi	Kualitas	Kepuasan	Keterlambatan	Rata-rata	Prioritas Peningkatan
Reparasi Konstruksi					
Welding	3,333	3,333	-2	1,555	prioritas 2
Blasting	3,333	3,333	-2	1,555	prioritas 2
Coating	3,333	3,333	-2	1,555	prioritas 2
Reparasi Propulsi	3,667	3,667	-2,333	1,667	prioritas 2
Reparasi Pemesinan	3,667	3,667	-2	1,778	prioritas 2
Reparasi Instalasi Listrik	3,667	3,667	-2	1,778	prioritas 2
reparasi perpipaan	3,667	3,667	-1,667	1,889	prioritas 2
Reparasi Hull Equipment dan Outfitting	3,667	3,667	-1,667	1,889	prioritas 2
Reparasi Akomodasi	3,5	3,5	-2	1,667	prioritas 2

# KOMPONEN GALANGAN KAPAL KATEGORI A YANG HARUS DITINGKATKAN

## Fasilitas Reparasi

Fasilitas	Kondisi	Kapasitas	Rata-rata	Prioritas Peningkatan
Docking undocking	3	4	3,500	prioritas 3
Bengkel fabrikasi	3	3,667	3,334	prioritas 3
Bengkel mesin	3	3,667	3,334	prioritas 3
Bengkel outfitting	3	3,667	3,334	prioritas 3
Bengkel listrik	3	3,667	3,334	prioritas 3
Crane	2,667	3,667	3,167	prioritas 3

## Pelayana

Item	Rata-rata	Prioritas Peningkatan
Tanggapan terhadap komplain konsumen	2,667	prioritas 2
Ruangan untuk pihak owner	3	prioritas 2
Kondisi toilet	3	prioritas 2
Kondisi kantin	3	prioritas 2
Kebersihan	3,333	prioritas 3
Kerapihan	3,333	prioritas 3
Keselamatan kerja	3,333	prioritas 3
Pengaturan limbah	3	prioritas 2

# KOMPONEN GALANGAN KAPAL KATEGORI B YANG HARUS DITINGKATKAN

## Biaya Reparasi

Item	Waktu	Prosedur	Rata-rata	Perbedaan
Prosedur	-4,167	3,33	-0,4185	Prioritas 2

## SDM - Keahlian Pekerjaan Reparasi

Jenis reparasi	Kualitas	Kepuasan	Keterlambatan	Rata-rata	Prioritas Peningkatan
Reparasi Konstruksi					
Welding	3,167	3,33	-2,5	1,33	Prioritas 2
Blasting	3,33	3,333	-2	1,55	Prioritas 2
Coating	3,167	3,333	-2	1,5	Prioritas 2
Reparasi Propulsi	3,33	3,167	-2,33	1,389	Prioritas 2
Reparasi Pemesinan	4,667	3	-1,667	2	Prioritas 2
Reparasi Instalasi Listrik	3,4	3,2	-1,8	1,6	Prioritas 2
reparasi perpipaan	3,5	3,5	-2,5	1,5	Prioritas 2
Reparasi Hull Equipment dan Outfitting	3	3,2	-1,8	1,467	Prioritas 2
Reparasi Akomodasi	-	-	-	-	-

# KOMPONEN GALANGAN KAPAL KATEGORI B YANG HARUS DITINGKATKAN

## Fasilitas Reparasi

Fasilitas	Kondisi	Kapasitas	Rata-rata	Prioritas Peningkatan
Docking undocking	2,83	3	2,915	Prioritas 2
Bengkel fabrikasi	3	3	3	Prioritas 2
Bengkel mesin	2,83	2,83	2,83	Prioritas 2
Bengkel outfitting	3	3	3	Prioritas 2
Bengkel listrik	3	3	3	Prioritas 2
Crane	2,67	2,83	2,75	Prioritas 2

## Pelayanan

Item	Rata-rata	Prioritas Peningkatan
Tanggapan terhadap komplain konsumen	3	Prioritas 2
Ruangan untuk pihak owner	3	Prioritas 2
Kondisi toilet	2,83	Prioritas 2
Kondisi kantin	2,5	Prioritas 2
Kebersihan	3	Prioritas 2
Kerapihan	3	Prioritas 2
Keselamatan kerja	3,167	Prioritas 3
Pengaturan limbah	3	Prioritas 2

# KOMPONEN GALANGAN KAPAL KATEGORI C YANG HARUS DITINGKATKAN

## Biaya Reparasi

Item	Waktu	Prosedur	Rata-rata	Perbedaan
Prosedur	-4	4	0	prioritas 2

## SDM - Keahlian Pekerjaan Reparasi

Jenis reparasi	Kualitas	Kepuasan	Keterlambatan	Rata-rata	Prioritas Peningkatan
Reparasi Konstruksi					
Welding	3,2	3,2	-2,2	1,400	prioritas 2
Blasting	3,2	3,333	-2	1,511	prioritas 2
Coating	2,8	3,333	-2	1,378	prioritas 2
Reparasi Propulsi	3,2	3,2	-3	1,133	prioritas 2
Reparasi Pemesinan	4	4	-3	1,667	prioritas 2
Reparasi Instalasi Listrik	3,2	3,2	-1,6	1,600	prioritas 2
reparasi perpipaan	3,2	4	-2,6	1,533	prioritas 2
Reparasi Hull Equipment dan Outfitting	2,4	3,2	-2,2	1,133	prioritas 2
Reparasi Akomodasi	-	-	-	-	-

# KOMPONEN GALANGAN KAPAL KATEGORI C YANG HARUS DITINGKATKAN

## Fasilitas Reparasi

Fasilitas	Kondisi	Kapasitas	Rata-rata	Prioritas Peningkatan
Docking undocking	2,6	3	2,80	Prioritas 2
Bengkel fabrikasi	3	3	3,00	Prioritas 2
Bengkel mesin	2,6	2,6	2,60	Prioritas 2
Bengkel outfitting	3	3	3,00	Prioritas 2
Bengkel listrik	3	3	3,00	Prioritas 2
Crane	2,2	2,2	2,20	Prioritas 2

## Pelayanan

Item	Rata-rata	Prioritas Peningkatan
Tanggapan terhadap komplain konsumen	3	prioritas 2
Ruangan untuk pihak owner	3	prioritas 2
Kondisi toilet	3	prioritas 2
Kondisi kantin	3	prioritas 2
Kebersihan	3	prioritas 2
Kerapihan	3	prioritas 2
Keselamatan kerja	2,8	prioritas 2
Pengaturan limbah	3	prioritas 2





# KESIMPULAN

---

# KOMPONEN GALANGAN KAPAL KATEGORI A YANG HARUS DITINGKATKAN

- Sebanyak 100% responden menyatakan biaya reparasi mahal, 33,33% responden menyatakan kualitas reparasi konstruksi buruk dan tidak puas terhadap kualitas tersebut.
- Prioritas 2 : Penambahan jumlah dan peningkatan keahlian sumber daya manusia, peningkatan pelayanan yaitu prosedur permintaan layanan jasa reparasi kapal, prosedur dan tanggapan terhadap keluhan konsumen, fasilitas tambahan berupa kebersihan dan jumlah seperti toilet dan kantin.
- Prioritas 3 : Prosedur penagihan biaya reparasi, penambahan jumlah dan kapasitas fasilitas reparasi, dan peningkatan kondisi galangan kapal meliputi kebersihan, kerapihan, pengelolaan limbah, dan keselamatan kerja.
- Fasilitas bengkel konstruksi ditingkatkan sebesar 97% dari jumlah fasilitas yang ada, sedangkan fasilitas di bengkel outfitting sebesar 89%.

# KOMPONEN GALANGAN KAPAL KATEGORI B YANG HARUS DITINGKATKAN

- Sebanyak 100% responden menyatakan biaya reparasi mahal, 33,33% responden menyatakan kualitas reparasi konstruksi buruk dan 16,67% responden tidak puas terhadap kualitas tersebut.
- Prioritas 2 : Peningkatan jumlah dan keahlian sumber daya manusia, penambahan jumlah dan kapasitas semua fasilitas dan peningkatan pelayanan.
- Prioritas 3 : Meningkatkan keselamatan kerja di galangan kapal, perbaikan sistem penentuan biaya reparasi.
- fasilitas bengkel konstruksi perlu ditingkatkan sebesar 85,4% dari jumlah fasilitas yang ada, sedangkan fasilitas di bengkel mesin sebesar 76,92%, fasilitas bengkel outfitting pipa sebesar 42,11 %, fasilitas bengkel outfitting kayu sebesar 97,74%, fasilitas bengkel listrik sebesar 57,14%, dan fasilitas bengkel fashar sebesar 100%.

# KOMPONEN GALANGAN KAPAL KATEGORI C YANG HARUS DITINGKATKAN

- Sebanyak 80% responden menyatakan biaya reparasi mahal, 40% responden menyatakan kualitas reparasi konstruksi buruk terutama pada *coating* dan 80% responden untuk kualitas reparasi *hull equoment and outfitting*, 80% responden hanya cukup puas terhadap kualitas tersebut.
- Prioritas 2 : Peningkatan jumlah dan keahlian SDM, Penambahan jumlah dan kapasitas fasilitas reparasi, Peningkatan pelayanan , dan perbaikan prosedur terutama prosedur permintaan layanan jasa reparasi.
- Fasilitas yang harus ditingkatkan sebesar 100% yaitu fasilitas docking undocking, fasilitas lifting, dan fasilitas workshop. Sedangkan sisanya yaitu fasilitas pendukung perlu ditingkatkan sebesar 60%.

The background features a repeating pattern of light blue gears with a green lotus flower inside each gear, set against a darker blue background. The word "SARAN" is centered in white, bold, uppercase letters. Below the text is a thick white horizontal bar.

# SARAN

# PELANGGAN

1.

Perlu dibuat suatu sistem yang dapat memperlihatkan kondisi terkini dari fasilitas yang ada digalangan kapal termasuk sumber daya manusia.

2.

Perlu dibuat suatu sistem layanan terpadu terkait keluhan-keluhan pengguna layanan jasa reparasi kapal

3.

Perlu dilakukannya survey secara berkala kepada pengguna layanan jasa reparasi kapal terkait layanan jasa reparasi kapal yang diberikan .

The background features a repeating pattern of blue gears and lotus flowers. The gears are arranged in a grid, and the lotus flowers are positioned in the center of each gear. The text "TERIMA KASIH" is written in a bold, yellow, sans-serif font across the middle of the image. Below the text is a white horizontal bar.

**TERIMA KASIH**