



**PETUNJUK PRAKTIK &  
PEDOMAN STANDAR Pengerjaan**

**DESAIN SISTEM II.  
PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN  
32410041**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SISTEM PERKAPALAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
2022**



## DAFTAR ISI

---

- Dok. No.: Desain Sistem II PSP / PS-TSP / 00  
**ATURAN Pengerjaan**
  - Dok. No.: Desain Sistem II PSP / PS-TSP / 01  
**PEDOMAN PENULISAN LAPORAN**
  - Dok. No.: Desain Sistem II PSP / PS-TSP / 02  
**PROSEDUR PELAKSANAAN**
  - Dok. No.: Desain Sistem II PSP / PS-TSP / 03  
**FORMULIR PELAKSANAAN**
-



- Dok. No.: Desain Sistem II. PSP / PS-TSP / 00\_\_\_\_\_

**ATURAN Pengerjaan**

**DESAIN SISTEM II.  
PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN  
32410041**

---



---

## 1. PRASYARAT

- 1.1 Mahasiswa yang mengikuti mata kuliah 32410041 DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN adalah mahasiswa yang telah menempuh dan mendapat nilai minimal C untuk mata kuliah berikut:
  - a) 32410031 Desain Sistem I. Tugas Rencana Garis
  - b) 30430040 Tahanan dan Propulsi Kapal
- 1.2. Mahasiswa Lintas Jalur mengikuti Peraturan yang telah ditetapkan.

## 2. PELAKSANAAN

- 2.1. Detail pelaksanaan pengerjaan DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN diatur sesuai Dok. No.: Desain Sistem II. PSP/ PS-TSP / 02 PROSEDUR PELAKSANAAN.
- 2.2. Pertemuan perdana diadakan pada minggu pertama perkuliahan dengan materi :
  - a. pejelasan pengerjaan DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN
  - b. penentuan tipe kapal dan ukuran utama berdasar Register Klasifikasi
  - c. penentuan dosen pembimbing.
- 2.3. Pengisian Form Utama diatur sesuai Dok. No.: DESAIN SISTEM II. PSP / PS-TSP / 03 FORMULIR PELAKSANAAN.
- 2.4. Surat tugas sesuai Form 01: SURAT TUGAS diberikan setelah diperoleh data kapal pembanding dari Register Klasifikasi.
- 2.5. Asistensi dengan dosen pembimbing dilakukan minimal **8 (delapan) kali** dan dicatat serta diparaf dosen pembimbing pada Form 02: LOGBOOK.
- 2.6. Pemantauan dan evaluasi pengerjaan dilakukan oleh dosen pembimbing dan koordinator tugas sesuai Form 03: PROGRES Pengerjaan.
- 2.7. Penilaian oleh dosen pembimbing dilakukan sesuai Form 04: PENILAIAN dan diserahkan kepada koordinator tugas oleh dosen pembimbing.



- 2.8. Penyerahan **laporan, gambar dan soft copy CD** yang telah disetujui dosen pembimbing oleh mahasiswa kepada koordinator tugas dilakukan paling lambat pada **minggu ke 16**.
- 2.9. Semua mahasiswa **wajib hadir** pada setiap pertemuan yang telah dijadwalkan (sesuai Peraturan Akademik UNSADA)
- 2.10. Hal lain yang belum tercantum pada butir-butir diatas dapat diberikan pada saat pertemuan dan atau melalui pengumuman.

### 3. SANKSI

- 3.1 Secara umum mengikuti **Peraturan Akademik UNSADA** yang berlaku.
- 3.2 Bila sampai dengan **minggu keempat** mahasiswa belum menemui dosen pembimbing maka dianggap mahasiswa mengundurkan diri dan diharuskan membatalkan mata kuliah 32410041 DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN.
- 3.3 Bila sampai dengan akhir waktu sesuai target penyelesaian mahasiswa belum menyelesaikan pekerjaannya dan atau belum melengkapi laporan pengerjaan maka pada penilaian akhir mahasiswa **mendapat nilai E**.
- 3.4 Mahasiswa yang tidak menyerahkan laporan, gambar dan CD kepada koordinator tugas sesuai waktu yang telah ditentukan maka nilai **tidak akan diumumkan**.
- 3.5 Mahasiswa yang kedapatan melakukan kecurangan dengan jalan membuat **turunan (copy)** pekerjaan orang lain baik secara digital maupun manual akan diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku di UNSADA.



- Dok. NO.: Desain Sistem II. PSP / PS-TSP / 01\_\_\_\_\_

**PEDOMAN PENULISAN LAPORAN**

**DESAIN SISTEM II.  
PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN  
32410041**

---



---

## 1. STRUKTUR LAPORAN

1.1. Laporan DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN terdiri dari 3 (tiga) bagian utama dan lampiran:

Bab I : Filosofi rancangan

Bab II : Detail langkah dan perhitungan

Bab III : Gambar rancangan

Lampiran: 1. Form 01 Surat Tugas

2. Form 02 LogBook

3. Form 03 Progres Pengerjaan

4. Data kapal pembanding

### Bab I. Filosofi Rancangan

I.1. Umum

I.2. Hambatan Kapal

I.3. Baling-Baling Kapal

I.4. Kavitas Propeller

I.5. Poros Baling-Baling

### Bab II. Detail langkah dan Perhitungan

II.1. Perhitungan Daya Mesin Motor Induk

II.2. Perhitungan Hambatan Kapal Rancangan

II.3. Penentuan Mesin Utama Kapal & Gearbox

II.4. Penentuan Ukuran Utama Baling-Baling Kapal

II.5. Perencanaan Baling-Baling Kapal

II.6. Perhitungan Kavitas

II.7. Pemilihan Baling-Baling Kapal Rancangan

II.8. Perencanaan Poros Baling-Baling dan Bantalan Poros

II.9. Perhitungan Poros



## 1.2. Bab III. Gambar Rancang

Gambar rancang DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN masing-masing dibuat diatas kertas putih sebagai print-out (*landscape*) dari gambar rancang.

## 1.3. Lampiran : 1. Form 01 Surat Tugas

2. Form 02 LogBook

3. Form 03. Progres Pengerjaan

4. Data kapal pembanding (printout dari Register Klasifikasi)

## 1.4. Gambar DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN hasil ploter diatas **kertas kalkir** dengan skala yang telah ditentukan.

## 1.5. Softcopy di dalam CD dari semua laporan dan gambar AutoCAD.

## 2. STANDAR DOKUMENTASI

### 2.1. Kertas

Kertas yang digunakan adalah ukuran **A4** dengan berat minimal **70** gr/m<sup>2</sup>.

### 2.2. Format pengetikan

a. Left margin 2,5 cm; top margin 2,5 cm; right margin 1,5 cm; bottom margin 2,5 cm.

b. Font standar yang digunakan adalah **Arial**. Font lain dapat digunakan untuk formula atau lambang lain yang spesifik.

#### c. Besar font

- Judul Bab menggunakan huruf kapital dengan font ukuran 14 pt
- Judul seksi dari tiap Bab menggunakan font ukuran 12 pt
- Judul sub-seksi menggunakan font ukuran 11 pt
- Isi laporan menggunakan font ukuran 11 pt

#### d. Spasi

Spasi yang digunakan untuk penulisan laporan adalah 1 (satu) spasi

### 2.3. Kertas gambar:

a. Ukuran kertas gambar (kalkir) sesuai skala gambar

b. Garis tepi gambar 20 mm dari tepi kertas gambar





---

#### 2.4. Susunan Gambar

Dari atas ke bawah gambar tersusun sebagai berikut:

- a. Gambar Expanded
- b. Gambar Projected dan Developed
- c. Gambar Side View
- d. Gambar Kopling
- e. Gambar Bantalan Poros

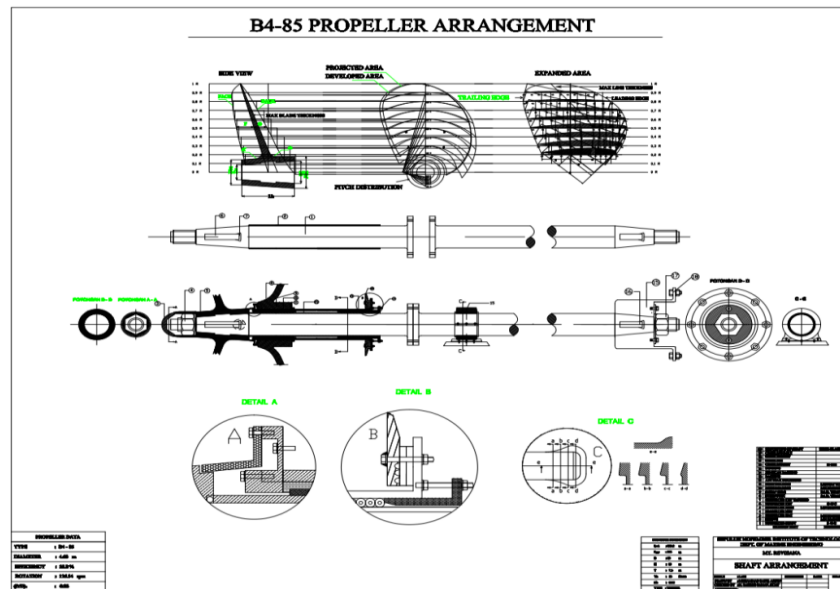
#### 2.5 Soft copy

Semua pekerjaan harus dalam bentuk soft copy yang disimpan dalam CD, yang terdiri dari:


- a. Seluruh pekerjaan dalam satu file dengan format pdf untuk Bab I, II, III dan lampiran
- b. Seluruh pekerjaan dalam format asli
  - o Filosofi rancangan dalam bentuk word
  - o Detail perhitungan dalam bentuk excel
  - o Gambar **DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN** dalam bentuk autoCAD
- c. Pada cover CD tercantum :
  - o Judul: **DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN**
  - o II. Semester (gasal / genap) Tahun .....
  - o III. Nama mahasiswa dan NIM.



2.6. Contoh susunan gambar DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN



2.7. Format Kepala Gambar (tidak di skala)

	<b>UNIVERSITAS DARMA PERSADA FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN PROGRAM STUDI TEKNIK SISTEM PERKAPALAN</b>		
<b>NAMA KAPAL</b>			
<b>DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN</b>			
Skala :	Tandatangan	Tanggal	Keterangan
Mahasiswa :			
Pembimbing :			
Koordinator :			NIM
8,0 cm	3,5 cm	2,5 cm	4,0 cm

2.8. Format cover depan laporan,

Kertas putih diberi plastik, di bundel dengan spiral



# **LAPORAN**

## **DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN 32410041**

**SEMESTER GANJIL 2022/2023**

**NAMA MAHASISWA :**

**NOMOR INDUK MAHASISWA :**

**DOSEN PEMBIMBING :**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SISTEM PERKAPALAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
2022**



2.9. Pernyataan di laporan pada halaman 1.

## PERNYATAAN

Demi TUHAN saya bersumpah bahwa:

1. Saya mengerjakan dan menyelesaikan **DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN** ini dengan usaha dan jerih payah saya sendiri.
2. Saya, baik dengan sengaja atau tidak, tidak menduplikasi semua atau sebagian pekerjaan **DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN** dari orang lain.
3. Saya, baik dengan sengaja atau tidak, tidak akan memberikan duplikasi semua atau sebagian pekerjaan **DESAIN SISTEM II. PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN** saya kepada orang lain.

Jakarta, ..... ..

Yang menyatakan,

Nama : .....

NIM : .....

Mengetahui:

Dosen pembimbing,

Koordinator,

Nama : .....

NIDN : .....

Nama : .....

NIP : .....



- Dok. NO.: Desain Sistem II PSP / PS-TSP / 02\_\_\_\_\_

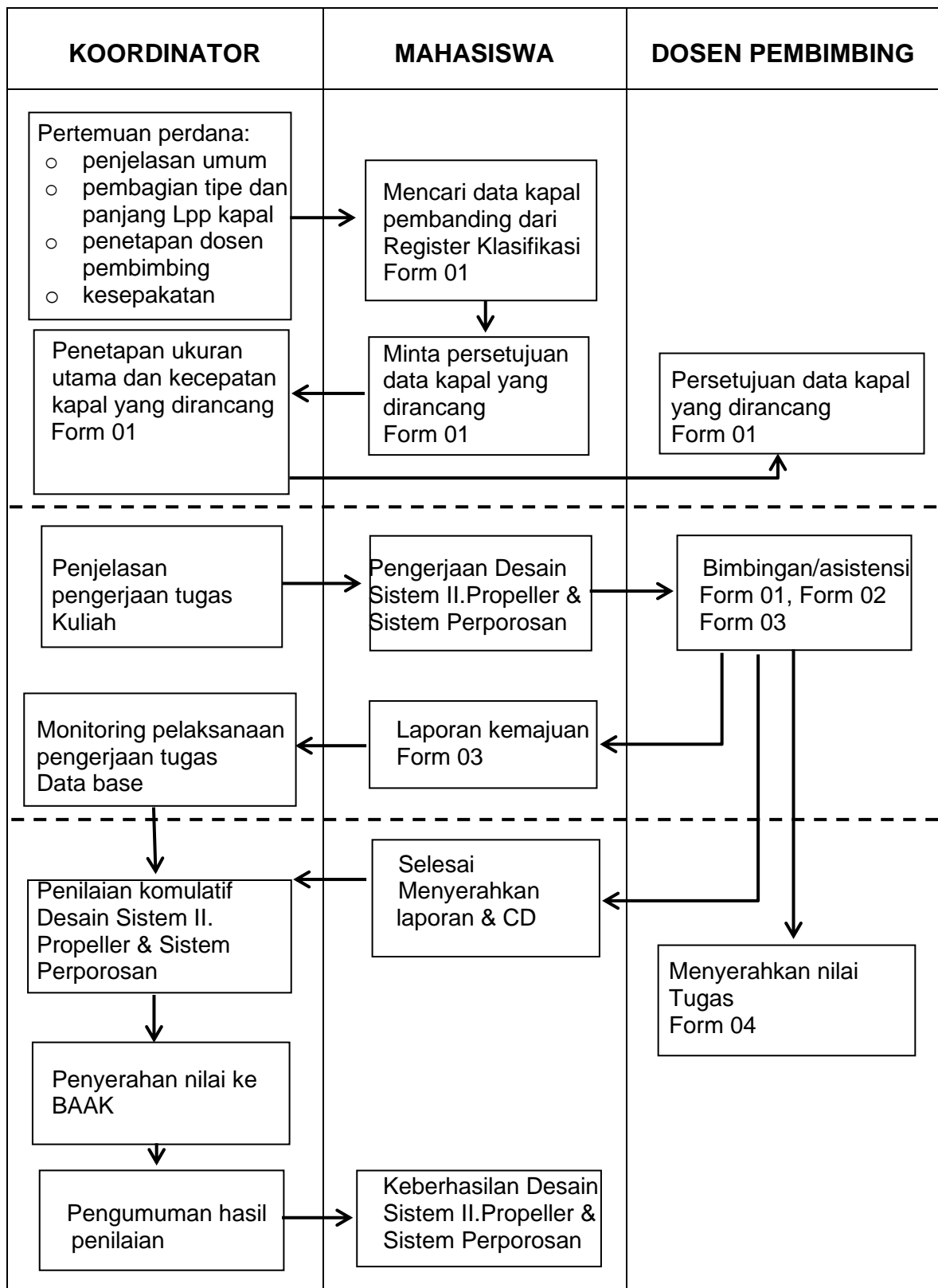
**PROSEDUR PELAKSANAAN**

**DESAIN SISTEM II.**

**PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN**

**32410041**

---






- Dok. NO. : Desain Sistem II PSP / PS-TSP / 03\_\_\_\_\_

**FORMULIR PELAKSANAAN**

**DESAIN SISTEM II.  
PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN  
32410041**

---

	<b>SURAT TUGAS</b> 32410041 <b>DESAIN SISTEM II.</b> <b>PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN</b>	<b>FORM 01</b>

**SEMESTER: GASAL / GENAP +), TAHUN : .....**

NAMA MAHASISWA: ..... NIM.: .....

DOSEN PEMBIMBING: .....

**DATA KAPAL PEMBANDING:**

Register ..... Tahun..... Running No. ....

Tipe kapal :		
Nama kapal :		
Tahun pembangunan:		
GT :		Merek, tipe M/E :
DWT:	ton	Daya motor :
Lpp :	m	RPM :
B :	m	Kecepatan dinas (Vs) : knot
H :	m	Kecepatan percobaan (Vt): knot
T :	m	

**DATA KAPAL YANG DIRANCANG:**

Tipe kapal	
Panjang (Lpp)	M
Lebar (B)	M
Tinggi geladak (H)	M
Sarat air (T)	M
Kecepatan dinas (Vs)	Knot

Catatan : +) Coret yang tidak perlu

Jakarta, .....

Mahasiswa

Dosen pembimbing

Koordinator

NIM. ....

NIDN. ....

NIDN. ....







**PROGRES Pengerjaan**  
32410041  
**DESAIN SISTEM II.**  
**PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN**

**FORM 03**

**SEMESTER: GASAL / GENAP <sup>+) ,</sup> TAHUN : .....**

NAMA MAHASISWA: ..... NIM.: .....

DOSEN PEMBIMBING: .....

No.	TAHAP Pengerjaan	TARGET PENYELESAIAN	REALISASI	PARAP DOSEN PEMB.	PARAP KOORD
1	Perhitungan Daya Mesin Motor Induk	Minggu ke 5	Tanggal .....		
2	Perhitungan Hambatan Kapal Rancangan	Minggu ke 7	Tanggal .....		
3	Penentuan Mesin Utama Kapal & Gearbox	Minggu ke 9	Tanggal .....		
4	Penentuan Ukuran Utama Baling-Baling Kapal	Minggu ke 11	Tanggal .....		
5	Perencanaan Baling-Baling Kapal & Kavitasi	Minggu ke 12	Tanggal .....		
6	Pemilihan Baling-Baling Kapal Rancangan	Minggu ke 13	Tanggal .....		
7	Perencanaan Poros Baling-Baling dan Bantalan Poros	Minggu ke 14	Tanggal .....		
8	Laporan, Gambar & CD	Minggu ke 16	Tanggal .....		
9	Penilaian	Minggu ke 17	Tanggal .....		

Catatan: +) Coret yang tidak perlu

Realisasi diisi oleh dosen pembimbing.

Jakarta, .....

Mahasiswa

Dosen pembimbing

Koordinator

.....  
NIM.

.....  
NIDN.

.....  
NIDN.



**PENILAIAN**

32410041

DESAIN SISTEM II.

PROPELLER DAN SISTEM PERPOROSAN

**FORM 04**

**SEMESTER: GASAL / GENAP +), TAHUN : .....**

**DOSEN PEMBIMBING; .....**

No	NAMA MAHASISWA	NIM.	NILAI ANGKA	NILAI HURUF

Catatan: +) Coret yang tidak perlu

Jakarta, .....

Dosen pembimbing

\_\_\_\_\_  
NIDN.