



DOKUMEN KURIKULUM

S1 TEKNIK KONSTRUKSI PERKAPALAN

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER
2022**



HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Tim Penyusun Kurikulum Program Studi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan telah dilaksanakan dengan baik. Kurikulum yang telah dihasilkan oleh Tim ini merupakan Kurikulum Program Studi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan Tahun 2022 dan akan diberlakukan mulai Tahun Akademik 2022/2023.

Jember, September 2022
Fakultas Teknik Universitas Jember
Dekan,

Dr. Ir. Triwahju Hardianto, S.T., M.T.
NIP 197008261997021001



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	I
DAFTAR ISI	II
KATA PENGANTAR	IV
IDENTITAS PROGRAM STUDI	V
1 LANDASAN KURIKULUM	1
1.1 UNIVERSITAS VALUE	1
1.2 LANDASAN FILOSOFI.....	1
1.3 LANDASAN HISTORIS.....	1
1.4 LANDASAN HUKUM.....	2
2 VISI, MISI, DAN TUJUAN PENDIDIKAN.....	4
2.1 VISI DAN MISI UNIVERSITAS	4
MISI UNEJ:.....	4
2.2 VISI, MISI DAN TUJUAN PENDIDIKAN FAKULTAS.....	4
2.3 VISI, MISI DAN TUJUAN PENDIDIKAN PROGRAM STUDI	5
3 EVALUASI KURIKULUM & TRACER STUDY /	7
3.1 EVALUASI KURIKULUM.....	7
3.2 TRACER STUDY.....	7
4 PROFIL LULUSAN & RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	8
4.1 PROFIL LULUSAN.....	8
4.2 PERUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	8
4.3 Matrik Hubungan CPL dengan Profil Lulusan	17
4.4 Matrik Hubungan CPL Prodi dengan Tujuan Pendidikan Program Studi.....	18
5 PENENTUAN BAHAN KAJIAN	20
5.1 GAMBARAN <i>BODY OF KNOWLEDGE</i> (BOK).....	20
6 PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS	22
7 ORGANISASI MATA KULIAH PROGRAM STUDI.....	27
8 DAFTAR SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER.....	31
9. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS).....	35
10. PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)	36
10. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM.....	38
11. PENUTUP.....	38





KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan ridho Nya sehingga tim penyusun dapat menyelesaikan dokumen naskah Kurikulum Pendidikan Tinggi Program Studi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan. Penyusunan dokumen ini mengacu pada SN Dikti, KKNI, Visi Misi Universitas, dan kebutuhan stakeholder. Dokumen ini merupakan salah satu acuan dalam proses pengembangan dan penyusunan kurikulum untuk program strata 1 di Universitas Jember guna melanjutkan pengimplementasian kurikulum Universitas Jember yang telah diterapkan pada program sarjana.

Program S1 Teknik Konstruksi Perkapalan di Universitas Jember menerapkan kurikulum yang mampu menghasilkan lulusan berkualitas dan mampu bersaing secara global dalam bidang Perkapalan serta mampu menyesuaikan terhadap perkembangan di era kehidupan abad ke-20. Hal ini menjadi salah satu langkah dalam mewujudkan visi institusi untuk menata diri, selalu bekerja selaras, serasi dan seimbang yang dilandasi iman dan taqwa untuk menerima dan mengembangkan iptek, menghasilkan lulusan sebagai manusia seutuhnya yang pengabdianya selalu membawa keharuman bangsa dan negara, kemakmuran, kesejahteraan, dan perdamaian umat manusia.

Proses penyusunan Dokumen Kurikulum Pendidikan Tinggi Program Studi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan ini dilakukan dengan evaluasi kurikulum. Penyusunan CPL program studi berdasarkan evaluasi pelaksanaan kurikulum sebelumnya. Tim penulis dan seluruh dosen ikut serta berkontribusi dalam menyelesaikan draft kurikulum ini dengan menyempurnakan perangkat pembelajaran yang sudah disesuaikan.

Dengan tersusunnya Dokumen Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Program Studi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan ini, tim penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah bekerja keras dalam menyelesaikan penyusunan dokumen ini. Penulis menyadari bahwa dokumen ini masih jauh dari sempurna dan memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu tim penyusun mengharapkan saran dan masukan untuk memperbaiki dokumen ini. Terima kasih.

Tim Penyusun



IDENTITAS PROGRAM STUDI

1. Perguruan Tinggi : Universitas Jember
2. Pelaksana Proses Pembelajaran
Fakultas : Fakultas Teknik
Jenis Program : Sarjana
Nama Program Studi : Teknik Konstruksi Perkapalan
Nomor SK pendirian : 135/KPT/1/2018
Tanggal SK pendirian : 13 Februari 2018
Alamat Kantor : Jl. Kalimantan 37 Jember
No. Telepon/No. Faksimile : (0331) 484977
Homepage : Sarjana-perkapalan.unej.ac.id
E-mail : perkapalan.teknik@unej.ac.id
Kode Program Studi : 36201-001025
3. Akreditasi Prodi : Baik
4. Jenjang Pendidikan : Strata satu
5. Jenjang Kualifikasi Lulusan : Level VI
berdasarkan KKNI
6. Gelar Lulusan : Sarjana Teknik
7. Jumlah Mahasiswa : 219 Mahasiswa
8. Jumlah Dosen Tetap : 7
9. Rasio Dosen : Mahasiswa : 1:31



1 Landasan Kurikulum

1.1 Universitas Value

Visi UNEJ adalah menjadi universitas unggul dalam pengembangan sains, teknologi, dan seni berwawasan lingkungan, bisnis, dan pertanian industrial.

Universitas Jember memiliki cita – cita yang tinggi dan mulia yang terangkum dalam kalimat *Karya Rinaras Ambuka Budi Gapura Mangesthi Aruming Bawana*. Kalimat ini menunjukkan tekad Universitas Jember untuk menata diri selalu bekerja selaras, serasi dan seimbang yang dilandasi iman dan taqwa untuk menerima dan mengembangkan iptek, menghasilkan sarjana yang sujana sebagai manusia seutuhnya yang pengabdianya selalu membawa keharuman bangsa dan negara, kemakmuran, kesejahteraan, dan perdamaian umat manusia.

Untuk mewujudkan cita – cita mulia tersebut, Universitas Jember menetapkan visi menjadi universitas unggul dalam pengembangan sains, teknologi, dan seni berwawasan lingkungan, bisnis, dan pertanian industrial. Keterikatan pada lingkungan, bisnis, dan pertanian industrial menjadi penciri universitas yang membedakan UNEJ dari kampus lain yang ada di Indonesia. Nilai lingkungan, bisnis, dan pertanian industrial menjadi ruh yang akan dijadikan dasar dalam mengembangkan kurikulum di setiap prodi di Lingkungan Universitas Jember.

1.2 Landasan Filosofi

Termaktub dalam UUD 1945 pasal 31 bahwa pendidikan merupakan hak bagi setiap warga negara. Termasuk pendidikan tinggi, merupakan hak setiap warga Negara Indonesia. Universitas Jember (UNEJ) yang merupakan kepanjangan dari pemerintah pusat, berperan dalam usaha memenuhi kebutuhan warga negara dalam hal pendidikan. Demikian pula dengan S1 Teknik Konstruksi Perkapalan, sebagai salah satu program studi di UNEJ, membantu upaya pemerintah dalam menyelenggarakan pendidikan Tinggi khususnya pascasarjana. Selain UUD 1945, Pancasila juga menjiwai penyelenggaraan pendidikan S1 Teknik Konstruksi Perkapalan dengan upaya memberikan pendidikan yang inklusif dan adil bagi semua bangsa Indonesia.

Selain UUD 1945 dan Pancasila, penetapan visi UNEJ yang berfokus pada wawasan bisnis, lingkungan, dan pertanian industrial menjiwai pembentukan kurikulum Prodi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan UNEJ (PS TKP). Secara khusus, PS TKP memilih wawasan pertanian industrial untuk menjadi fokus dalam penyelenggaraan pendidikan yang akan tercermin dalam kurikulum yang disusun.

1.3 Landasan Historis

Berdirinya Program Studi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan Universitas



Jember tidak lepas dari sejarah Fakultas Teknik Universitas Jember. Fakultas Teknik Universitas Jember pada awalnya adalah sebuah Program Studi setara Fakultas yang disebut Program Studi Teknik. Dalam Program Studi Teknik tersebut telah berdiri tiga program studi. Ketiga program studi ini pendiriannya disahkan berdasarkan SK Dirjen Dikti No. 366/DIKTI/Kep/1999 tertanggal 26 Juli 1999. Namun pada saat itu hanya terdapat Program Studi jenjang Diploma III (D3), yaitu Teknik Elektro, Teknik Mesin dan Teknik Sipil, yang masing-masing dikelola oleh Jurusan Teknik Elektro, Teknik Mesin dan Teknik Sipil.

Pada tahun 2002 Program Studi Teknik membuka tiga Program Studi S1, yaitu Teknik Elektro, Teknik Mesin dan Teknik Sipil. Pembukaan tersebut berdasarkan SK Dirjen Dikti Depdiknas No.1990/D.5/2002 tanggal 20 September 2002. Sehingga mulai saat itulah Program Studi S1 Teknik Mesin bersama dengan dua program studi S1 lain berdiri dan mulai menerima mahasiswa. Mulai saat itu, Jurusan Teknik Mesin mengelola empat program studi, yaitu Program Studi D3 Teknik Mesin, S1 Teknik Mesin, S1 Teknik Konstruksi Perkapalan dan S1 Teknik Perminyakan.

Seiring dengan perkembangan, dikeluarkanlah SK Rektor Universitas Jember No. 10438/H.25/PS.8/2007 tanggal 13 November 2007, yang menyatakan bahwa Program Studi Teknik berubah status menjadi Fakultas Teknik. Perkembangan selanjutnya, pada tahun 2017 Jurusan Teknik Mesin mendirikan Program S1 Teknik Konstruksi Perkapalan. Sehingga mulai tahun 2017, Program Studi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan merupakan salah satu dari empat program studi yang dikelola Jurusan Teknik Mesin.

1.4 Landasan Hukum

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik



-
- Indonesia Nomor 44 Tahun 2015, Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi;
 7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2016, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
 8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
 9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2017 Tentang Pendidikan Standar Guru;
 10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
 11. Surat Keputusan Rektor No 10902/UN25/KP/2013 mengenai pedoman penyusunan kurikulum di Lingkungan Universitas Jember;
 12. Surat Keputusan Rektor No 17527/UN25/KP/2017 mengenai pedoman penyusunan kurikulum di Lingkungan Universitas Jember;
 13. Surat Keputusan Rektor No 12609/UN25/KP/2018 mengenai Pedoman Perencanaan, Pelaksanaan, dan Penilaian Pembelajaran di Lingkungan Universitas Jember.
 14. Peraturan Rektor No 13532/UN25/EP/2020 tentang Merdeka Belajar di Universitas Jember.



2 Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan

2.1 VISI dan MISI UNIVERSITAS

Visi UNEJ adalah menjadi universitas unggul dalam pengembangan sains, teknologi, dan seni berwawasan lingkungan, bisnis, dan pertanian industrial.

MISI UNEJ:

1. Melaksanakan dan mengembangkan pendidikan akademik dan vokasi dan profesi yang berkualitas, berwawasan entrepreneurship dan bereputasi internasional;
2. Melaksanakan dan mengembangkan sains, teknologi dan seni yang melalui proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang kreatif, inovatif dan bernilai;
3. Mengembangkan sistem pengelolaan universitas yang transparan dan akuntabel;
4. Mengembangkan jejaring kerjasama dengan *stakeholders* untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas institusi.

TUJUAN UNEJ:

1. Mewujudkan lulusan yang cendikia, kompetitif, dan adaptif;
2. Menghasilkan karya sains, teknologi, dan seni yang unggul dan bernilai ekonomi, ramah lingkungan, berkearifan lokal dan kontributif bagi masyarakat;
3. Mewujudkan budaya kerja unggul dengan memantapkan penerapan sistem manajemen mutu yang akuntabel, efektif, dan efisien berbasis teknologi informasi dan komunikasi;
4. Mewujudkan UNEJ yang diakui secara nasional dan internasional.

2.2 Visi, Misi dan Tujuan Pendidikan Fakultas

Visi Fakultas Teknik adalah Menjadi fakultas unggul dalam pengembangan teknologi yang berwawasan lingkungan.

Misi Fakultas Teknik

1. **Menyelenggarakan** pendidikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berdaya saing.
2. **Mengembangkan** dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berwawasan lingkungan serta mengembangkan kreativitas untuk kesejahteraan masyarakat
3. **Melaksanakan** tata kelola yang akuntabel, kredibel, dan transparan.



4. **Mengembangkan** kerjasama yang luas dengan lembaga dan dunia industri di dalam dan di luar negeri.

Tujuan Pendidikan Fakultas:

1. Menghasilkan sumber daya manusia yang berdaya saing tinggi di tingkat Asia Tenggara
2. Menghasilkan penelitian teknologi tepat guna untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks ada di masyarakat
3. Meningkatkan tata kelola Fakultas Teknik yang berkualitas, akuntabel, kredibel, dan transparan
4. Memberikan manfaat bersama dalam melaksanakan resource sharing dengan mitra secara kelembagaan dan berkelanjutan

2.3 Visi, Misi dan Tujuan Pendidikan Program Studi

Visi Program Studi S-1 Teknik Konstruksi Perkapalan adalah Menjadikan prodi unggul berwawasan lingkungan yang mampu membekali peserta didiknya dengan kemampuan akademis dan keterampilan profesional yang mampu merancang bangun kapal di daerah pesisir pantai..

Misi:

- Menyelenggarakan Pembelajaran Berkualitas, Produktif, dan Akuntabel;
- Melaksanakan Penelitian yang Sejalan dengan Dinamika Teknik Perkapalan dan Kebutuhan Stakeholders Berwawasan Lingkungan, dan mampu merancang bangun kapal pariwisata, nelayan dan angkut logistik pertanian;
- Mengoptimalkan Kapabilitas Lembaga untuk Membekali Peserta Didiknya dengan Kemampuan Proses Rancang Bangun Kapal secara Profesional dengan Cara Memberikan Pelatihan-Pelatihan Agar Lulusan Memiliki Keterampilan untuk Melakukan Proses Rancang Bangun Kapal yang Berbasis Kelestarian Lingkungan;
- Mengembangkan Kerjasama Kemitraan dengan Institusi Dalam dan Luar Negeri;
- Meningkatkan Kualitas Proses dan Produk Tridharma secara Berkelanjutan (continuous quality improvement).



Tujuan pendidikan Program Studi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan adalah menghasilkan lulusan sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 1.

Tabel 1. Tujuan Pendidikan prodi

No	Kode Tujuan Pend. prodi	Deskripsi Tujuan Pendidikan Prodi
1	TP1	Berkarakter, berkualitas dan mampu bersaing secara global dalam bidang Teknik Konstruksi Perkapalan sehingga mendapat pengakuan nasional dan internasional
2	TP2	Mampu memecahkan permasalahan di bidang Teknik Konstruksi Perkapalan melalui pendekatan interdisipliner bidang Teknik Konstruksi Perkapalan
3	TP3	Mampu menghasilkan karya inovatif dan teruji
4	TP4	Mampu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang Teknik Konstruksi Perkapalan



3 Evaluasi Kurikulum & Tracer Study /

3.1 Evaluasi Kurikulum

Perencanaan dan pengaturan kurikulum sebagai sebuah siklus kurikulum memiliki beberapa tahapan dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut perbaikan yang dilakukan oleh program studi (Ornstein & Hunkins, 2014). Siklus kurikulum tersebut berjalan dalam rangka menghasilkan lulusan sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan program studi yang telah ditetapkan.

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan, pelaksanaan, evaluasi kurikulum berdasarkan SN-Dikti dinyatakan bahwasanya SKL/CPL merupakan acuan atau landasan utamanya. Dengan demikian Kurikulum Pendidikan Tinggi yang telah dikembangkan berdasarkan SN-Dikti sesungguhnya telah menggunakan pendekatan Outcome Based Education (OBE) yang berfokus pada pencapaian CPL. Perumusan CPL juga didasari oleh hasil evaluasi kurikulum program studi melalui pengukuran ketercapaian CPL kurikulum yang sedang berjalan, masukan ahli di bidangnya. Evaluasi kurikulum juga mengkaji perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang yang relevan, kebutuhan pasar kerja, serta visi dan nilai-nilai yang dikembangkan oleh setiap institusi.

Program studi Teknik Konstruksi Perkapalan Unej telah melibatkan pemangku kepentingan dan pakar bidang ilmu program studi dalam proses evaluasi dan pemutakhiran kurikulum. Pada tahun 2018, Prodi Teknik Konstruksi Perkapalan mengadakan FGD penyusunan kurikulum yang bertempat di Gedung Fakultas Teknik Universitas Jember. Acara ini dihadiri oleh Dekan Fakultas Teknik Universitas Jember, Wakil Dekan 1 Fakultas Teknik, dosen Teknik Konstruksi Perkapalan Universitas Jember, Dosen Teknik Perkapalan Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Direktur Utama PT. Adiluhung Sarana Segara Indonesia dan perwakilan dari Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). Banyak masukan yang diberikan terkait kompetensi lulusan, bahan kajian dan juga matakuliah yang diperlukan mahasiswa sebagai bekal untuk terjun di dunia industri perkapalan. Hasil dari FGD ini didokumentasikan dan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan kurikulum.

3.2 Tracer Study

Prodi S1 TKP belum menghasilkan lulusan. Oleh karena itu, Tracer study kurikulum lama tidak dapat dilakukan dengan baik. Dengan demikian, hasil tracer study tidak begitu kuat dalam mendorong perubahan kurikulum.



4 Profil Lulusan & Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Profil lulusan S1 Teknik Konstruksi Perkapalan UNEJ adalah perwujudan dari tujuan prodi TKP yang dirumuskan ke dalam 4 profil lulusan yaitu:

- a. Insinyur
- b. Peneliti
- c. Akademisi
- d. Technopreneur

Deskripsi dari profil lulusan tersebut dijelaskan dalam Tabel 2.

4.1 Profil Lulusan

Tabel 2. Profil Lulusan dan deskripsinya

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
1	Insinyur	Bekerja di perusahaan sebagai insinyur dalam tugasnya di bidang Teknik Konstruksi Perkapalan khususnya di kawasan kemaritiman dan industri perkapalan
2	Peneliti	Peneliti di pusat penelitian di bawah naungan Pemerintah, BUMN, swasta untuk membantu menyelesaikan permasalahan di bidang Teknik Konstruksi Perkapalan khususnya untuk kemaritiman dan industri perkapalan
3	Akademisi	Menguasai konsep Teknik Konstruksi Perkapalan sehingga dapat mendukung tugasnya sebagai dosen di perguruan Tinggi dan siap mengembangkan keilmuannya untuk jenjang yang lebih tinggi
4	Technopreneur	Technopreneur yang mampu mengembangkan konsep bidang teknologi menjadi peluang bisnis baik secara mandiri maupun bersama orang lain.

4.2 Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan

Perumusan CPL sesuai dengan SN Dikti. Terdapat asosiasi prodi perkapalan seluruh Indonesia yaitu forum pendidikan tinggi Teknik Konstruksi Perkapalan Indonesia. Hanya saja, belum tersedia CPL. Oleh karena itu, rumusan CPL yang dibuat berdasarkan pada SN DIKTI dan KKNI level 6 sebagaimana pada Tabel 3.



Tabel 3. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi sesuai SN Dikti dan KKNI Level 6 untuk tingkat S1

No	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
ASPEK SIKAP	
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S2	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S3	berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;
S4	berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S5	menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
ASPEK KETERAMILAN UMUM	
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU4	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.



KKNI Level 6

Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	
ASPEK PENGETAHUAN DAN KETRAMPILAN	
1.	Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
2.	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
3.	Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternative solusi secara mandiri dan kelompok.
4.	Bertanggung-jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung-jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Selain mengacu pada KKNI level 6, CPL Program Studi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan juga mengacu pada *Indonesian Accreditation Board for Engineering* (IABEE) untuk program sarjana, yaitu:

1. Kemampuan menerapkan pengetahuan, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan;
2. Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, social, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya local dan nasional dengan wawasan global;
3. Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik;
4. Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik;
5. Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik keteknikan;
6. Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan;



7. Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada;
8. Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya;
9. Kemampuan untuk bertanggung-jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik;
10. Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.

Dari Tabel 3, dilakukan reformulasi ulang CPL dengan memperhatikan visi misi prodi, profil lulusan, dan tujuan prodi dan dihasilkan CPL sebagaimana pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (sebagai hasil reformulasi CPL Tabel 3)

No	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
SIKAP	
CPL 1	Membangun sikap taqwa kepada Tuhan YME dalam mewujudkan nilai, norma, dan etika akademik dan nasionalisme
CPL 2	Meningkatkan kemampuan dalam bertanggung jawab, disiplin, kepekaan sosial, semangat kewirausahaan dengan penerapan metode/keterampilan serta etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikan
PENGETAHUAN	
CPL 3	Menelaah konsep matematika, sains alam, sains-rekayasa dan prinsip rekayasa
KETRAMPILAN UMUM	
CPL 4	Meningkatkan komunikasi efektif baik lisan maupun tulisan secara kritis, sistematis, dan mencegah plagiasi
CPL 5	Membangun kemampuan bekerja secara mandiri maupun kelompok serta pengambilan keputusan dan proses evaluasinya
KETRAMPILAN KHUSUS	
CPL 6	Merumuskan permasalahan teknik dalam bentuk riset untuk menghasilkan karya tulis berstandar nasional dengan menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris serta dapat dipublikasikan.
CPL 7	Merancang kapal yang efisien berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa, aturan klasifikasi kapal, dan kriteria standard terkait.
CPL 8	Merancang konstruksi kapal yang efisien dan inovatif berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa dan aturan klasifikasi kapal serta batasan batasan yang ada
CPL 9	Merumuskan prinsip hidrodinamika yang diperkuat dengan eksperimen serta analisis data pengujian kapal di laboratorium
CPL 10	Menelaah prinsip-prinsip teknologi dan manajemen untuk perencanaan produksi kapal, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.





Untuk meningkatkan ketercapaian CPL, perlu ditetapkan indikator CPL, sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 5.

Tabel 5. Indiator CPL

No	CPL	Indikator	
SIKAP			
1	Membangun sikap taqwa kepada Tuhan YME dalam mewujudkan nilai, norma, dan etika akademik dan nasionalisme	1a	Menerapkan sikap religius dan kesopanan yang mencerminkan ketaqwaan kepada Tuhan YME.
		1b	Mengkorelasikan etika akademik dan nilai kejujuran sebagai perwujudan ketaqwaan kepada Tuhan YME.
		1c	Menafsirkan proses menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
2	Meningkatkan kemampuan dalam bertanggung jawab, disiplin, kepekaan sosial, semangat kewirausahaan dengan penerapan metode/keterampilan serta etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikan	2a	Mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
		2b	Mampu bekerja secara disiplin dan menyelesaikan pekerjaan tepat waktu.
		2c	Menafsirkan pekerjaan keteknikan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai serta mematuhi etika profesi.
PENGETAHUN			
3	Menelaah konsep matematika, sains alam, sains-rekayasa dan prinsip rekayasa	3a	Menerapkan konsep matematika, sains alam, teoritis sains-rekayasa dan prinsip rekayasa di bidang teknik konstruksi perkapalan.
		3b	Mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidang perkapalan didasarkan pada pemikiran logis, kreatif, dan/atau inovatif.
		3c	Menganalisis hasil aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidang perkapalan didasarkan pada sikap ilmiah dan bertanggung jawab atas hasil kerja yang didapatkan.
KETRAMPILAN UMUM			
4	Meningkatkan komunikasi efektif baik lisan maupun tulisan secara kritis, sistematis, dan mencegah plagiasi	4a	Memadukan ide dan pemikirannya dalam bentuk karya tulis ilmiah berdasarkan hasil kerja yang dilakukan, baik secara mandiri ataupun kelompok.
		4b	Mengemukakan pekerjaan yang dilakukan baik pekerjaan mandiri maupun kelompok.



		4c	Menampilkan rekayasa berupa gambar teknik, dan pengoperasian software maupun hardware di bidang teknologi perkapalan
5	Membangun kemampuan bekerja secara mandiri maupun kelompok serta pengambilan keputusan dan proses evaluasinya	5a	Membangun sistem bekerja secara aktif baik secara mandiri maupun berkelompok dalam bidang perkapalan, multidisiplin ilmu ataupun keaneka-ragaman budaya.
		5b	Membangun tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja mandiri maupun kelompok dan melakukan supervisi / evaluasi pekerjaan sesuai dengan bidang yang dikuasai.
KETRAMPILOAN KHUSUS			
6	Merumuskan permasalahan teknik dalam bentuk riset untuk menghasilkan karya tulis berstandar nasional dengan menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris serta dapat dipublikasikan.	6a	Merumuskan ide riset, permasalahan, tujuan, dan manfaat dalam riset tersebut yang didasarkan pada pemikiran logis, kreatif, dan/atau inovatif.
		6b	Merancang riset berdasarkan metode yang sudah teruji keabsahannya dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah
		6c	Menyusun karya tulis tanpa unsur plagiasi yang berstandar nasional menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dari hasil riset yang dilakukan serta dapat dipublikasikan
7	Merancang kapal yang efisien berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa, aturan klasifikasi kapal, dan kriteria standard terkait.	7a	Merencanakan perhitungan dan bentuk maupun keselamatan kapal yang efisien berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa aturan klasifikasi kapal, dan kriteria standard terkait.
		7b	Merencanakan perhitungan estimasi biaya operasional kapal yang efisien berdasarkan aturan klasifikasi kapal, dan kriteria standard terkait.
8	Merancang konstruksi kapal yang efisien dan inovatif berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa dan aturan klasifikasi kapal serta batasan batasan yang ada	8a	Merancang perhitungan konstruksi dan kekuatan kapal secara efisien dan inovatif berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa dan aturan klasifikasi kapal.
		8b	Merencanakan konstruksi kapal berdasarkan material berdasarkan aturan klasifikasi kapal dan kriteria standar terkait yang berlaku
9	Merumuskan prinsip hidrodinamika yang diperkuat dengan eksperimen serta analisis	9a	Merancang perhitungan hambatan dan propulsi kapal berdasarkan prinsip rekayasa bidang perkapalan dengan menggunakan metode empiris maupun eksperimen.



	data pengujian kapal di laboratorium	9b	Merumuskan perhitungan dan analisis dinamika olah gerak kapal (<i>seakeeping</i>) dan manuver (<i>maneuvering</i>) kapal berdasarkan prinsip rekayasa/teori bidang perkapalan dan mengacu pada kriteria standar dengan menggunakan metode empiris maupun eksperimen.
10	Menelaah prinsip-prinsip teknologi dan manajemen untuk perencanaan produksi kapal, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.	10a	Merencanakan proses pembangunan kapal dan faktor yang mempengaruhi
		10b	Merencanakan perhitungan estimasi biaya produksi kapal yang efisien berdasarkan aturan klasifikasi kapal, dan kriteria standard terkait.
		10c	Merencanakan layout galangan kapal yang disertai alur <i>flow production</i> dan bisnis kemaritiman

Berikut ini adalah matriks kesesuaian CPL hasil reformulasi dengan dengan SN-DIKTI dan KKNi, sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 6. dan Tabel 7.

Tabel 6. Matriks kesesuaian CPL (SN Dikti) dengan CPL hasil reformulasi

CPL SN DIKTI	CPL-1	CPL-2	CPL-4	CPL-5
S1	V			
S2	V			
S3	V			
S4	V			
S5	V			
S6		V		
S7		V		
S8	V			
S9		V		
S10		V		
KU1			V	
KU2				V
KU3			V	
KU4			V	
KU5				V
KU6				V
KU7				V
KU8				V
KU9				V



Tabel 7. Matriks kesesuaian CPL (sesuai dengan KKNI) dengan CPL Prodi

CPL KKNI	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10
1			V			V				
2							V	V	V	V
3					V					
4		V								

Tabel 8. Matriks kesesuaian CPL IABEE dengan CPL Prodi

CPL IABEE	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10
1			V							
2							V	V		
3									V	
4						V				
5		V								
6				V						
7							V	V		
8					V					
9		V								
10										V



4.3 Matrik hubungan CPL dengan Profil Lulusan

Empat profil lulusan telah ditetapkan yaitu Manager (PL1), Insinyur (PL2), Peneliti (PL3), dan Akademisi (PL4). Hubungan antara CPL Prodi dan profil lulusan ditunjukkan oleh Tabel 9.

Tabel 9. Matrik hubungan CPL Prodi dan PL

CPL	Deskripsi CPL	Profil Lulusan			
		Insinyur	Peneliti	Akademisi	Technopreneur
1	Membangun sikap taqwa kepada Tuhan YME dalam mewujudkan nilai, norma, dan etika akademik dan nasionalisme	H	H	H	H
2	Meningkatkan kemampuan dalam bertanggung jawab, disiplin, kepekaan sosial, semangat kewirausahaan dengan penerapan metode/keterampilan serta etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikan	H	H	M	M
3	Menelaah konsep matematika, sains alam, sains-rekayasa dan prinsip rekayasa	H	H	H	M
4	Meningkatkan komunikasi efektif baik lisan maupun tulisan secara kritis, sistematis, dan mencegah plagiasi	H	H	H	H
5	Membangun kemampuan bekerja secara mandiri maupun kelompok serta pengambilan keputusan dan proses evaluasinya	H	H	H	H
6	Merumuskan permasalahan teknik dalam bentuk riset untuk menghasilkan karya tulis berstandar nasional dengan menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris serta dapat dipublikasikan.	M	H	H	M
7	Merancang kapal yang efisien berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa, aturan klasifikasi kapal, dan kriteria standard terkait.	H	H	M	L
8	Merancang konstruksi kapal yang efisien dan inovatif berbasis	H	H	M	L



	komputer berdasarkan prinsip rekayasa dan aturan klasifikasi kapal serta batasan batasan yang ada				
9	Merumuskan prinsip hidrodinamika yang diperkuat dengan eksperimen serta analisis data pengujian kapal di laboratorium	H	H	M	L
10	Menelaah prinsip-prinsip teknologi dan manajemen untuk perencanaan produksi kapal, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.	H	H	M	M

*H = high; M = Medium;
L = Low

4.4 Matrik hubungan CPL Prodi dengan Tujuan Pendidikan Program Studi

Tabel 10. Matrik hubungan CPL Prodi & Tujuan Pendidikan Program Studi

CPL	Deskripsi CPL	Tujuan Pendidikan Program Studi			
		TP-1	TP-2	TP-3	TP-4
1	Membangun sikap taqwa kepada Tuhan YME dalam mewujudkan nilai, norma, dan etika akademik dan nasionalisme	H	M	M	M
2	Meningkatkan kemampuan dalam bertanggung jawab, disiplin, kepekaan sosial, semangat kewirausahaan dengan penerapan metode/keterampilan serta etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikan	H	M	L	M
3	Menelaah konsep matematika, sains alam, sains-rekayasa dan prinsip rekayasa	M	M	L	M
4	Meningkatkan komunikasi efektif baik lisan maupun tulisan secara kritis, sistematis, dan mencegah plagiasi	M	L	L	L
5	Membangun kemampuan bekerja secara mandiri maupun	M	H	M	L



	kelompok serta pengambilan keputusan dan proses evaluasinya				
6	Merumuskan permasalahan teknik dalam bentuk riset untuk menghasilkan karya tulis berstandar nasional dengan menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris serta dapat dipublikasikan.	H	M	H	M
7	Merancang kapal yang efisien berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa, aturan klasifikasi kapal, dan kriteria standard terkait.	M	H	H	H
8	Merancang konstruksi kapal yang efisien dan inovatif berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa dan aturan klasifikasi kapal serta batasan batasan yang ada	M	H	H	H
9	Merumuskan prinsip hidrodinamika yang diperkuat dengan eksperimen serta analisis data pengujian kapal di laboratorium	M	H	H	H
10	Menelaah prinsip-prinsip teknologi dan manajemen untuk perencanaan produksi kapal, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.	H	M	L	M

*H = high; M = Medium; L = Low



5 Penentuan Bahan Kajian

5.1 Gambaran *Body of Knowledge* (BoK)

Dasar ilmu Program Studi Teknik Konstruksi Perkapalan adalah bidang ilmu Teknik Konstruksi Perkapalan. Dikarenakan tidak ada panduan untuk prodi S1, maka dilakukan *benchmarking* ke prodi sejenis yang ada di Indonesia. Selain mengacu pada KKNI Level 6, CPL juga mengacu pada SN-Dikti dan IABEE. Secara garis besar, bahan kajiannya adalah bahan kajian (BK) Dasar Keilmuan, BK konsentrasi umum, BK Konsentrasi Khusus, BK Penelitian, dan BK Pendukung. Adapun deskripsi BK dijelaskan pada Tabel 11. Konsentrasi yang dimaksudkan adalah peminatan yaitu bidang elektronika cerdas dan sistem tenaga. Adapun konsentrasi khusus menitik beratkan pada keunikan prodi TKP UNEJ yaitu fokus pada bidang konstruksi perkapalan

Tabel 11. Deskripsi Bahan Kajian (BK)

No/Kode	Bahan Kajian (BK)	Deskripsi Bahan Kajian
BK1	MK Matematika dan Ilmu Dasar	Kalkulus, Fisika, Kimia, dll
BK2	MK Keteknikan	Mekanika Fluida, materi keteknikperkapalan, dll
BK3	MK Umum	Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Agama, dll

Dari deskripsi BK di atas, maka ditetapkan hubungan antara bahan kajian dengan CPL prodi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 12.



Tabel 12. Bahan kajian berdasarkan CPL Prodi

Deskripsi CPL Prodi		Bahan Kajian		
		BK1	BK2	BK3
1	Membangun sikap taqwa kepada Tuhan YME dalam mewujudkan nilai, norma, dan etika akademik dan nasionalisme			√
2	Meningkatkan kemampuan dalam bertanggung jawab, disiplin, kepekaan sosial, semangat kewirausahaan dengan penerapan metode/keterampilan serta etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikan			√
3	Menelaah konsep matematika, sains alam, sains-rekayasa dan prinsip rekayasa	√		
4	Meningkatkan komunikasi efektif baik lisan maupun tulisan secara kritis, sistematis, dan mencegah plagiasi	√	√	√
5	Membangun kemampuan bekerja secara mandiri maupun kelompok serta pengambilan keputusan dan proses evaluasinya	√	√	√
6	Merumuskan permasalahan teknik dalam bentuk riset untuk menghasilkan karya tulis berstandar nasional dengan menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris serta dapat dipublikasikan.		√	
7	Merancang kapal yang efisien berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa, aturan klasifikasi kapal, dan kriteria standard terkait.		√	
8	Merancang konstruksi kapal yang efisien dan inovatif berbasis komputer berdasarkan prinsip rekayasa dan aturan klasifikasi kapal serta batasan batasan yang ada		√	
9	Merumuskan prinsip hidrodinamika yang diperkuat dengan eksperimen serta analisis data pengujian kapal di laboratorium		√	
10	Menelaah prinsip-prinsip teknologi dan manajemen untuk perencanaan produksi kapal, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.		√	



6 Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan Bobot SKS

Mata kuliah dibentuk berdasarkan Capaian Pembelajaran (CPL) yang dibebankan pada mata kuliah dan bahan kajian yang sesuai dengan CPL tersebut. Tingkat kedalaman Mata kuliah akan menentukan jumlah sks yang dibebankan pada mata kuliah tersebut. Hubungan antara BK, MK dan tingkat kedalaman dari MK ditunjukkan oleh **Error! Reference source not found.** Sebagai contoh untuk kuliah Perencanaan Galangan. Capaian cognitivanya adalah high order thingking yaitu evaluasi. Sehingga diperlukan lebih waktu untuk teori dan praktek, meskipun tidak ada mata kuliah praktikum secara khusus. Namun dalam pembelajarannya, dilakukan praktek selain teori. Sehingga secara ringkas maka perhitungan SKSnya adalah:

- Teori (tatap muka) perlu 85 jam : $(170 \text{ menit/mg} \times 16 = 45.33 \text{ jam}) = 1,875 \sim 2 \text{ sks}$
 - Penugasan Terstruktur = 46 jam : $(170 \text{ menit/mg} \times 16 = 45.33 \text{ jam}) = 1,014 \sim 1 \text{ sks}$
- Total besarnya sks = 2 sks tatap muka + 1 sks penugasan terstruktur = 3 sks

Untuk memudahkan dalam pembuatan capaian pembelajaran MK, distribusi indikator CPL juga perlu dilakukan kepada setiap mata kuliah. Tidak hanya distribusi indikator, tingkat kontribusi indikator pada mata kuliah juga ditetapkan dengan keterangan K untuk Kuat, S untuk Sedang, dan R untuk Rendah.

Prodi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan memiliki empat konsentrasi atau peminatan yaitu hidrodinamika kapal, design kapal, konstruksi kapal, dan proses manajemen industri. Oleh karena itu, distribusi CPL dan indikatornya perlu dipisahkan antara dua konsentrasi yaitu elektronika cerdas dan sistem tenaga. Distribusi CPL dan indikatornya dapat dilihat pada tabel 16.



Tabel 13. Distribusi indikator CPL pada MK untuk Teknik Kontruksi Perkapalan

Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Capaian Pembelajaran Lulusan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
UNU9001	Pendidikan Pancasila	√	√		√	√					
TKP 1101	Fisika Dasar I		√	√	√						
TKP 1102	Kalkulus I		√	√	√						
TKP1103	Pengantar Teknologi Maritim		√		√	√					
TKP1104	Gambar Teknik		√		√	√					
TKP1105	Praktikum Gambar Teknik		√		√	√					
TKP1106	Bahasa Inggris		√		√	√					
TKP1107	Teknologi Informasi	√		√	√	√					
TKP1108	Kimia		√	√	√	√					
MPK9007	Bahasa Indonesia		√		√	√					
MPK9006	Pendidikan Kewarganegaraan	√	√		√	√					
TKP1209	Fisika Dasar II		√	√	√						
TKP1210	Kalkulus II		√	√	√						
TKP1211	Teori Bangunan Kapal I			√	√	√					
TKP1212	Mekanika Fluida		√	√	√	√					
TKP1213	Mekanika Teknik I		√	√	√				√		
TKP1214	Teknologi Proses Produksi	√	√	√	√	√					√
TKP1215	Praktikum Fisika			√	√	√					
TKP1216	Praktikum Proses Produksi				√	√			√		
MPK900X	Pendidikan Agama	√	√								
TKP1317	Material Teknik		√	√					√		
TKP1318	Rencana Garis		√	√	√			√			



Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Capaian Pembelajaran Lulusan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TKP1319	Teori Bangunan Kapal II		√	√	√			√			
TKP1320	Konstruksi dan Kekuatan Kapal I		√	√					√		
TKP1321	Mekanika Teknik II		√	√	√				√		
TKP1322	Permesinan Kapal		√		√	√					
TKP1323	Praktikum Material Teknik		√	√	√	√			√		
TKP1424	Statistik dan Probabilitas		√	√	√	√	√				
TKP1425	Teknologi Penyambungan Material	√					√		√		√
TKP1426	Hambatan dan Propulsi Kapal	√	√	√	√	√				√	
TKP1427	Hidrostatika Kapal	√	√	√	√	√		√			
TKP1428	Konstruksi dan Kekuatan Kapal II		√	√					√		
TKP1429	Metode Elemen Hingga		√	√	√	√			√		
TKP1430	Metode Numerik	√	√	√	√	√					
TKP1431	Praktikum Penyambungan Material		√						√		
TKP1532	Kelistrikan Kapal		√	√	√	√					
TKP1533	Manajemen dan Teknologi Produksi	√	√	√	√	√		√			√
TKP1534	Tugas Desain Kapal I		√	√	√			√			
TKP1535	Metode Optimasi		√	√	√	√	√				
TKP1536	Sistem dan Perlengkapan Kapal		√	√	√	√					
TKP1537	Dinamika Kapal	√	√	√	√	√				√	
TKP1538	Kapal Non Ferro	√		√	√			√			√
TKP1539	Praktikum Hambatan dan Seakeeping		√	√		√		√		√	



Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Capaian Pembelajaran Lulusan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TKP1640	Peraturan Statutori		√	√	√	√					
TKP1641	Survey dan Inspeksi Kapal	√	√		√	√					√
TKP1642	Tugas Desain Kapal II		√	√					√		
TKP1643	Teknologi Reparasi Kapal		√	√							√
TKP1644	Hidrodinamika Kapal	√	√	√	√			√		√	
TKP1645	Teknologi Kapal Ikan		√	√				√			
TKP1746	Metodologi Penelitian		√		√		√				
TKP1747	Kerja Praktek	√	√		√	√		√	√	√	√
TKP1748	Perencanaan Produksi Kapal	√	√	√	√		√		√		√
TKP1749	Kewirausahaan	√	√		√	√					√
TKP1750	Keselamatan Kapal			√	√	√					
TKP1851	KKN	√	√		√	√					
TKP1852	Skripsi	√	√	√	√		√				
TKP1753	Teknologi Kapal Cepat		√			√		√			
TKP1754	Desain dan Produksi Kapal Ikan		√			√		√			
TKP1755	Desain Interior Kapal		√		√	√		√			
TKP1756	Teknologi Konversi Energi Terbarukan		√	√	√	√					
TKP1757	Keandalan Struktur		√	√					√		
TKP1758	Korosi		√	√	√	√			√		
TKP1759	Teknologi Material Maju		√	√	√	√			√		
TKP1760	<i>Computational Fluid Dynamic</i>	√	√	√	√	√		√		√	
TKP1761	Teknologi Lepas Pantai		√	√	√	√				√	



Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Capaian Pembelajaran Lulusan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TKP1762	Teknologi Pengendalian Fouling		√	√	√	√	√			√	
TKP1763	Perencanaan Galangan	√	√	√		√	√				
TKP1764	Manajemen Resiko		√	√		√					
TKP1765	Manajemen Mutu	√	√	√	√						√
TKP1766	Manajemen Transportasi Laut		√			√	√				√
TKP1767	Bisnis Maritim	√	√		√	√					√



7 Organisasi Mata Kuliah Program Studi

Pengelompokan mata kuliah berdasarkan pengelompokan bahan kajian harus disesuaikan dengan pengelompokan mata kuliah yang ditetapkan oleh Universitas Jember. Penyesuaian pengelompokan mata kuliah ditabulasikan sebagai berikut:

Tabel 15. Pengelompokan Mata Kuliah berdasarkan Kelompok Bahan Kajian dan Universitas Jember

Kode	Kelompok Bahan Kajian	Materi Kajian	Kelompok Mata Kuliah (MK)
A	MK Matematika dan Ilmu Dasar	Fisika Dasar I Kalkulus I Kimia Fisika Dasar II Kalkulus II Praktikum Fisika Statistik dan Probabilitas Metode Numerik	MK Program Studi dengan kode TKP
B.1	MK Kateknikan	Gambar Teknik Pengantar Teknologi Maritim Praktikum Gambar Teknik Teori Bangunan Kapal I Mekanika Fluida Mekanika Teknik I Teknologi Proses Produksi Praktikum Proses Produksi Material Teknik Rencana Garis Teori Bangunan Kapal II Konstruksi dan Kekuatan Kapal I Mekanika Teknik II Permesinan Kapal Praktikum Material Teknik Teknologi Penyambungan Material Hambatan dan Propulsi Kapal Hidrostatika Kapal Konstruksi dan Kekuatan Kapal II	MK Program Studi dengan kode TKP



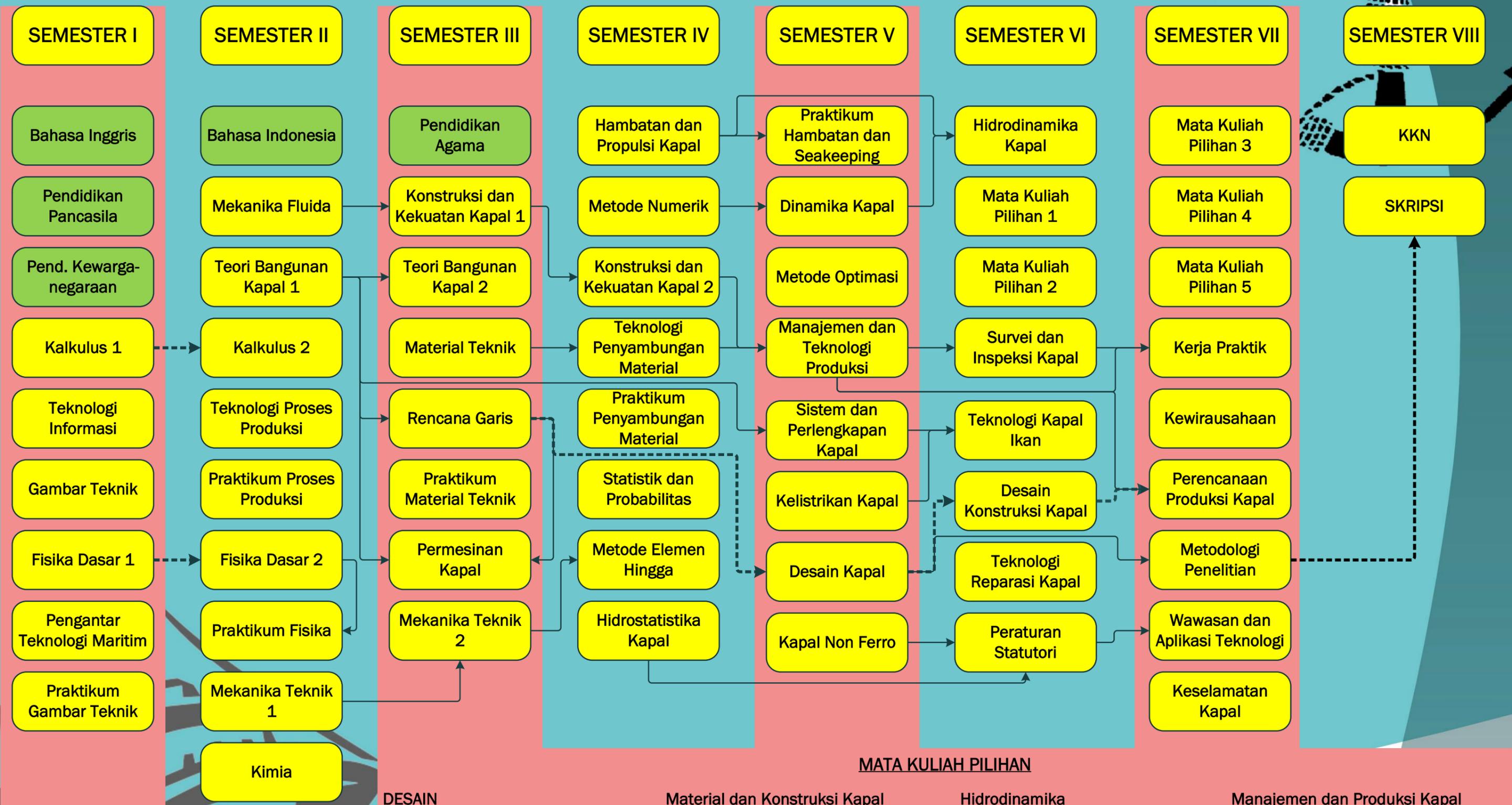
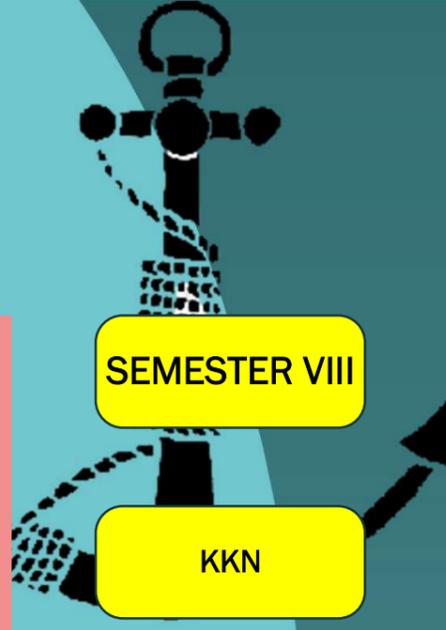
		<p>Metode Elemen Hingga Praktikum Penyambungan Material Kelistrikan Kapal Managemen dan Teknologi Produksi Tugas Desain Kapal I Metode Optimasi Sistem dan Perlengkapan Kapal Dinamika Kapal Kapal Non Ferro Praktikum Hambatan dan Seakeeping Peraturan Statutori Survey dan Inspeksi Kapal Tugas Desain Kapal II Teknologi Reparasi Kapal Hidrodinamika Kapal Teknologi Kapal Ikan Metologi Penelitian Kerja Praktek Perencanaan Produksi Kapal Keselamatan Kapal Skripsi Teknologi Kapal Cepat</p>																					
B.2		<table border="0"> <tr> <td>Desain dan Produksi Kapal Ikan</td> <td>MK-Pilihan: Desain Kapal</td> </tr> <tr> <td>Desain Interior Kapal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teknologi Konversi Energi Terbarukan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Keandalan Struktur Korosi</td> <td>MK-Pilihan: Material dan Konstruksi Kapal</td> </tr> <tr> <td>Teknologi Material Maju</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Computational Fluid Dynamic</td> <td>MK-Pilihan: Hidrodinamika Kapal</td> </tr> <tr> <td>Teknologi Lepas Pantai</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teknologi Pengendalian Fouling</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perencanaan Galangan</td> <td>MK-Pilihan:</td> </tr> <tr> <td>Manajemen Resiko</td> <td></td> </tr> </table>	Desain dan Produksi Kapal Ikan	MK-Pilihan: Desain Kapal	Desain Interior Kapal		Teknologi Konversi Energi Terbarukan		Keandalan Struktur Korosi	MK-Pilihan: Material dan Konstruksi Kapal	Teknologi Material Maju		Computational Fluid Dynamic	MK-Pilihan: Hidrodinamika Kapal	Teknologi Lepas Pantai		Teknologi Pengendalian Fouling		Perencanaan Galangan	MK-Pilihan:	Manajemen Resiko		
Desain dan Produksi Kapal Ikan	MK-Pilihan: Desain Kapal																						
Desain Interior Kapal																							
Teknologi Konversi Energi Terbarukan																							
Keandalan Struktur Korosi	MK-Pilihan: Material dan Konstruksi Kapal																						
Teknologi Material Maju																							
Computational Fluid Dynamic	MK-Pilihan: Hidrodinamika Kapal																						
Teknologi Lepas Pantai																							
Teknologi Pengendalian Fouling																							
Perencanaan Galangan	MK-Pilihan:																						
Manajemen Resiko																							



		Manajemen Mutu Manajemen Transportasi Laut Bisnis Maritim	Manajemen dan Produksi Kapal	
C.2	MK Umum	Pendidikan Pancasila Bahasa Indonesia Pendidikan Kewarganegaraan Pendidikan Agama		MK Universitas dengan kode UNU dan MPK
C.3		Bahasa Inggris KKN Teknologi Informasi Kewirausahaan		MK Program Studi dengan kode TKP



**PROGRAM STUDI
S1 TEKNIK KONSTRUKSI PERKAPALAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER**



MATA KULIAH PILIHAN

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>DESAIN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi Kapal Cepat 2. Desan dan Produksi Kapal Ikan 3. Desain Interior Kapal 4. Teknologi Energi Terbarukan | <p>Material dan Konstruksi Kapal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keandalan Struktur 2. Korosi 3. Analisis Kelelahan dan Kepecahan 4. Teknologi Material Maju | <p>Hidrodinamika</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Computational Fluid Dynamic 2. Teknologi Lepas Pantai 3. Teknologi Pengendalian Fouling | <p>Manajemen dan Produksi Kapal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan Galangan 2. Manajemen Resiko 3. Manajemen Mutu 4. Manajemen Transportasi Laut 5. Bisnis Maritim |
|---|---|--|---|

KETERANGAN

- Mata Kuliah Univ. -----> Harus Di Ambil
- Mata Kuliah Prodi → Pernah Ambil



8 Daftar Sebaran Mata Kuliah Tiap Semester

SEMESTER I					
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks		
			Teori	Praktikum	Jumlah
1	TKP1106	Bahasa Inggris	2		2
2	TKP 1101	Fisika Dasar I	2		2
3	TKP 1102	Kalkulus I	2		2
4	TKP1108	Kimia	2		2
5	TKP1104	Gambar Teknik	3		3
6	TKP1103	Pengantar Teknologi Maritim	3		3
7	UNU9001	Pendidikan Pancasila	2		2
8	TKP1107	Teknologi Informasi	2		2
9	TKP1105	Praktikum Gambar Teknik		1	1
Jumlah Beban Studi Semester I			18	1	19

SEMESTER II					
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks		
			Teori	Praktikum	Jumlah
1	MPK9007	Bahasa Indonesia	2		2
2	TKP1209	Fisika Dasar II	2		2
3	TKP1210	Kalkulus II	2		2
4	TKP1211	Teori Bangunan Kapal I	3		3
5	TKP1212	Mekanika Fluida	3		3
6	TKP1213	Mekanika Teknik I	3		3
7	MPK9006	Pendidikan Kewarganegaraan	2		2
9	TKP1214	Teknologi Proses Produksi	1		1
8	TKP1215	Praktikum Fisika		1	1
10	TKP1216	Praktikum Proses Produksi		1	1
Jumlah Beban Studi Semester II			18	2	20

SEMESTER III					
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks		
			Teori	Praktikum	Jumlah
1	MPK900X	Pendidikan Agama	2		2
2	TKP1317	Material Teknik	3		3
3	TKP1318	Rencana Garis	3		3
4	TKP1319	Teori Bangunan Kapal II	3		3
5	TKP1320	Konstruksi dan Kekuatan Kapal I	3		3
6	TKP1321	Mekanika Teknik II	3		3
7	TKP1322	Permesinan Kapal	2		2
8	TKP1323	Praktikum Material Teknik		1	1
Jumlah Beban Studi Semester III			19	1	20



SEMESTER IV					
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks		
			Teori	Praktikum	Jumlah
1	TKP1424	Statistik dan Probabilitas	2		2
2	TKP1425	Teknologi Penyambungan Material	3		3
3	TKP1426	Hambatan dan Propulsi Kapal	3		3
4	TKP1427	Hidrostatika Kapal	3		3
5	TKP1428	Konstruksi dan Kekuatan Kapal II	3		3
6	TKP1429	Metode Elemen Hingga	2		2
7	TKP1430	Metode Numerik	2		2
8	TKP1431	Praktikum Penyambungan Material		1	1
Jumlah Beban Studi Semester IV			18	1	19

SEMESTER V					
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks		
			Teori	Praktikum	Jumlah
1	TKP1532	Kelistrikan Kapal	2		2
2	TKP1533	Managemen dan Teknologi Produksi	3		3
3	TKP1534	Tugas Desain Kapal I	3		3
4	TKP1535	Metode Optimasi	3		3
5	TKP1536	Sistem dan Perlengkapan Kapal	3		3
6	TKP1537	Dinamika Kapal	3		3
7	TKP1538	Kapal Non Ferro	2		2
7	TKP1539	Praktikum Hambatan dan Seakeeping		1	1
Jumlah Beban Studi Semester V			19	1	20

SEMESTER VI					
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks		
			Teori	Praktikum	Jumlah
1	TKP1640	Peraturan Statutori	2		2
2	TKP1641	Survey dan Inspeksi Kapal	3		3
3	TKP1642	Tugas Desain Kapal II	3		3
4	TKP1643	Teknologi Reparasi Kapal	3		3
5	TKP1644	Hidrodinamika Kapal	3		3
6	TKP1645	Teknologi Kapal Ikan	2		2
8	TKP17XX	MK Pilihan I	2		2
9	TKP17XX	MK Pilihan II	2		2
Jumlah Beban Studi Semester VI			20	0	20



SEMESTER VII					
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks		
			Teori	Praktikum	Jumlah
1	TKP1746	Metologi Penelitian	2		2
2	TKP1747	Kerja Praktek		3	3
3	TKP1748	Perencanaan Produksi Kapal	2		2
4	TKP1749	Kewirausahaan	2		2
5	TKP1750	Keselamatan Kapal	2		2
6	TKP17XX	MK Pilihan III	2		2
7	TKP17XX	MK Pilihan IV	2		2
8	TKP17XX	MK Pilihan V	2		2
Jumlah Beban Studi Semester VII			14	3	17

SEMESTER VIII					
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks		
			Teori	Praktikum	Jumlah
1	TKP1851	KKN		3	3
2	TKP1852	Skripsi		6	6
Jumlah Beban Studi Semester IV			0	9	9

MATA KULIAH PILIHAN DESAIN KAPAL			
No	Kode MK	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	TKP1753	Teknologi Kapal Cepat	2
2	TKP1754	Desain dan Produksi Kapal Ikan	2
3	TKP1755	Desain Interior Kapal	2
4	TKP1756	Teknologi Konversi Energi Terbarukan	2

MATA KULIAH PILIHAN MATERIAL DAN KONSTRUKSI KAPAL			
No	Kode MK	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	TKP1757	Keandalan Struktur	2
2	TKP1758	Korosi	2
3	TKP1759	Teknologi Material Maju	2

MATA KULIAH PILIHAN HIDRODINAMIKA			
No	Kode MK	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	TKP1760	<i>Computational Fluid Dynamic</i>	2
2	TKP1761	Teknologi Lepas Pantai	2
3	TKP1762	Teknologi Pengendalian Fouling	2



MATA KULIAH PILIHAN MANAJEMEN DAN PRODUKSI KAPAL			
No	Kode MK	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	TKP1763	Perencanaan Galangan	2
2	TKP1764	Manajemen Resiko	2
3	TKP1765	Manajemen Mutu	2
4	TKP1766	Manajemen Transportasi Laut	2
5	TKP1767	Bisnis Maritim	2



9. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

RPS disusun dari hasil rancangan pembelajaran, dituliskan lengkap untuk semua mata kuliah pada Program Studi, disertai perangkat pembelajaran lainnya di antaranya: rencana tugas, instrument penilaian dalam bentuk rubrik dan/atau portofolio, bahan ajar, dan lain-lain. Prinsip penyusunan RPS:

- a. RPS atau istilah lain adalah dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai CPL yang telah ditetapkan, sehingga harus dapat dijalankan oleh mahasiswa pada setiap tahapan belajar pada mata kuliah terkait.
- b. RPS atau istilah lain dititik beratkan pada bagaimana memandu mahasiswa untuk belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPL lulusan yang dibebankan pada mata kuliah, bukan pada kepentingan kegiatan dosen mengajar.
- c. Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (Student Centered Learning disingkat SCL).
- d. RPS atau istilah lain, wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

RPS atau istilah lain menurut SN-Dikti Pasal 12, paling sedikit memuat:

- a. Nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama
- b. dosen pengampu;
- c. Capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- d. Kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk
- e. memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- f. Bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
- g. Metode pembelajaran;
- h. Waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap
- i. pembelajaran;
- j. Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas
- k. yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
- l. Kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan daftar referensi yang
- m. digunakan.



10. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)

Kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka - yang selanjutnya disingkat MBKM - dilandasi oleh Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi pada Standar Proses Pembelajaran, khususnya pada pasal 15 s/d 18. MBKM bertujuan untuk mendorong mahasiswa memperoleh pengalaman belajar dengan berbagai kompetensi tambahan di luar program studi dan/atau di luar kampus-nya. Pemenuhan masa dan beban belajar bagi mahasiswa program studi Teknik Konstruksi Perkapalan dapat dilaksanakan: 1) mengikuti seluruh proses pembelajaran dalam program studi pada perguruan tinggi sesuai masa dan beban belajar; dan 2) mengikuti proses pembelajaran di dalam program studi untuk memenuhi sebagian masa dan beban belajar dan sisanya mengikuti proses pembelajaran di luar program studi. Maksimum 3 Semester dalam Kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Bentuk kegiatan pembelajaran sesuai dengan Permendikbud No 3 Tahun 2020 Pasal 15 ayat 1 dapat dilakukan di dalam Program Studi dan di luar Program Studi meliputi:

- a. Pertukaran Pelajar
- b. Magang/Praktik Kerja
- c. Asistensi Mengajar di Satuan Pendidik
- d. Penelitian/Riset
- e. Proyek Kemanusiaan
- f. Kegiatan Kewirausahaan
- g. Studi/Proyek Independen
- h. Membangun Desa/Kuliah Kerja Nyata Tematik

Dalam program MBKM mahasiswa diberikan kebebasan mengambil SKS di program studi yang berbeda di perguruan tinggi yang sama sebanyak 1 semester atau setara dengan 20 SKS, dan mengambil SKS di luar perguruan tinggi paling lama 2 semester atau setara dengan 40 SKS. Pengambilan mata kuliah di luar program studi, baik di dalam maupun diluar perguruan tinggi dapat memenuhi capaian pembelajaran yang sudah tertuang di dalam struktur kurikulum, ataupun untuk memperkaya capaian pembelajaran lulusan yang dapat berbentuk mata kuliah pilihan. Target program studi di dalam atau di luar perguruan tinggi dalam lingkup nasional adalah dari program

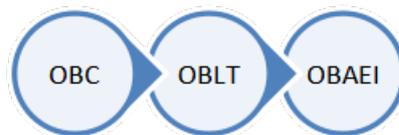


studi target yang telah terakreditasi oleh BAN-PT, sehingga secara langsung nilai SKS mata kuliah mendapatkan pengakuan. Adapun program MBKM 2 semester di luar program studi bisa dalam bentuk kegiatan belajar pilihan seperti magang/ praktek kerja di Industri atau tempat kerja lainnya, melaksanakan proyek pengabdian kepada masyarakat di desa, mengajar di satuan pendidikan, mengikuti pertukaran mahasiswa, melakukan penelitian, melakukan kegiatan kewirausahaan, membuat studi/proyek independen, dan/atau mengikuti program kemanusiaan, penentuan bobot sks adalah berdasarkan atas susunan capaian pembelajaran yang dapat dikategorikan sebagai penguasaan Pengetahuan, Sikap, keterampilan Umum dan/atau Keterampilan Khusus, serta waktu yang dibutuhkan membangun pengalaman belajar untuk menginternalisasi capaian pembelajaran tersebut. Satu SKS adalah setara dengan 170 menit/minggu/semester pengalaman belajar mahasiswa (berdasarkan SN-Dikti).



10. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum

Program MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) merupakan hak mahasiswa untuk dapat belajar 3 semester di luar program studi. Kampus merdeka ini pada dasarnya menjadi sebuah konsep baru yang membiarkan mahasiswa mendapatkan kemerdekaan belajar di perguruan tinggi. Konsep ini pada dasarnya menjadi sebuah lanjutan dari konsep yang sebelumnya yaitu Merdeka Belajar. Tantangan yang dialami adalah program studi/Fakultas Teknik perlu atau bahkan harus menggencarkan Kerjasama dengan institusi pendidikan lain. Selain itu, proses transfer kredit dan penyetaraan perlu dibuat panduannya secara jelas dan sistematis



Gambar 10.3 Kurikulum Dengan Pendekatan OBE

Pada pendekatan OBE terdapat 3 elemen utama yaitu OBC, OBLT, dan OBAEI. OBC menjelaskan mengenai bagaimana kurikulum dapat dikembangkan berdasar LO/CPL program studi. Sedangkan OBLT merupakan bagaimana caranya agar mencapai LO/CPL tersebut. dan yang terakhir adalah OBAEI merupakan bagaimana LO/CPL dapat menjamin kedepannya akan tercapai.

11. Penutup

Evaluasi Kurikulum program studi S1 Teknik Konstruksi Perkapalan Universitas Jember telah dilakukan. Hasil evaluasi kurikulum dalam bentuk kurikulum baru yang berbasis capaian telah berhasil disusun. Langkah selanjutnya adalah penerapan dan pemantauan pelaksanaan kurikulum. Selanjutnya, upaya untuk peningkatan akreditasi menuju akreditasi internasional perlu disiapkan.