

KURIKULUM 2020
KAMPUS MERDEKA BELAJAR



Program Studi	: Magister Energi
FAK	: Sekolah Pascasarjana
Universitas Diponegoro	

PENGESAHAN

Kurikulum 2020

Kampus Merdeka

Program Studi Magister Energi

Sekolah Pascasarjana

Universitas Diponegoro

Semarang, 5 Juni 2020

Dekan, Sekolah Pascasarjana

Dr. RB Sularto SH. M.Hum
NIP. 196701011991031005

Ketua Program Studi Magister Energi



Dr. Ir Jaka Windarta MT
NIP. 196405261989031002

1.	Nama Program Studi:	Energi
2.	Jenjang dan jenis Prodi:	Magister
3.	Ijin Prodi	Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No : 157 / E / 2014 tentang Izin Pendirian Program Studi Magister Energi tanggal 10 Juni 2014
4.	Akreditasi – SK	SK BAN-PT No.4891/SK/BAN-PT/Akred/M/XII/2017, Terakreditasi B
5.	Gelar	M.En
6.	Deskripsi	Magister Energi adalah salah satu program studi dibawah Sekolah Pascasarjana Undip yang bersifat multidisplin dan menerima lulusan dari S1 berlatar belakang teknik, science, matematika, ekonomi ataupun sosial
7.	Visi Keilmuan Prodi	
8.	Visi UPPS	Pada tahun 2020 menjadi Program Studi Magister Energi yang unggul di tingkat nasional dan regional
9.	Misi UPPS	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas untuk menghasilkan lulusan yang kompetitif dalam bidang energi • Menyelenggarakan penelitian yang berkualitas sehingga menghasilkan publikasi tingkat nasional, internasional, serta hak kekayaan atas intelektual, buku ajar, kebijakan dan teknologi yang berhasil guna dan berdaya guna dalam bidang energi . • Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dengan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhasil guna dan berdaya guna di bidang energi dengan mengedepankan sumber daya lokal melalui layanan konsultasi, pendampingan, dan pelatihan. • Meningkatkan profesionalitas , kapabilitas , akuntabilitas dan tata kelola yang baik (good governance) i serta kemandirian dalam penyelenggaraan pendidikan.
10.	Tujuan UPPS	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan lulusan yang berbudi pekerti luhur, berkarakter jujur , berani, peduli , adil, berjiwa wirausaha, berkemampuan leadership dan komunikasi tinggi, berwawasan global, profesional dibidang energi dan berdaya saing tinggi baik level nasional maupun internasional. • Menghasilkan penelitian dalam bidang energi yang bernilai saintifik pada skala nasional dan internasional, aplikatif, dan mampu meningkatkan daya saing bangsa. • Menghasilkan pengabdian dan layanan kepada masyarakat dengan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang energi dan juga mampu berkontribusi positif

		<p>bagi percepatan dan pengembangan industri nasional maupun usaha kecil dan menengah pada bidang energi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan sistem pendidikan dengan tatakelola yang baik (good governance) sehingga menjamin diperoleh lulusan, penelitian, pengabdian, serta layanan masyarakat yang berkualitas.
--	--	---

B. PROFIL DAN DESKRIPSI LULUSAN

No.	PROFIL LULUSAN	DESKRIPSI PROFIL LULUSAN
1.	Magister Energi Peminatan Perencanaan Energi	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu berfikir kritis dan inovatif dalam pengembangan dan pemanfaatan potensi energi baru dan terbarukan sebagai sumber energi alternative pengganti energy fosil baik untuk kebutuhan energi tingkat daerah dan pusat, BUMN, BUMD serta industri swasta tingkat daerah dan nasional. • Mampu menyelesaikan berbagai permasalahan pemanfaatan EBT di lingkungan masyarakat dengan menggunakan metode ilmu pengetahuan dan pengalaman keahlian yang sesuai dengan bidang EBT yang diteliti. • Mampu bekerjasama di berbagai instansi pemerintah daerah dan pusat, BUMN, BUMD serta industri swasta tingkat daerah dan nasional, yang berkaitan dengan bidang EBT, serta selalu bersikap proaktif dan menjadi ujung tombak pengembangan dan aplikasi bidang teknologi energi baru dan terbarukan. • Mampu menggunakan beberapa aplikasi software untuk memecahkan masalah Energi Baru dan Terbarukan (EBT) • Memiliki kemampuan manajerial yang professional dalam bidang Energi Baru dan Terbarukan (EBT) • Mampu bekerja secara mandiri dan tim dalam mengembangkan dan memecahkan masalah Energi Baru dan Terbarukan (EBT) • Memiliki kemampuan berkomunikasi secara tertulis, lisan/verbal, dan visual. • Mempunyai sikap kreatif, inovatif, adaptif, dan tanggap terhadap perkembangan energi baru dan terbarukan. • Mampu melakukan transfer informasi dan teknologi bidang energy baru dan terbarukan pada masyarakat. • Memiliki kecakapan membuat rencana bisnis dalam bidang energy baru dan terbarukan untuk pengembangan kewirausahaan. • Memiliki kemampuan bahasa Inggris yang cukup.

2.	Magister Energi Peminatan EBT	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu berfikir kritis dan inovatif dalam pengembangan dan pemanfaatan potensi energi baru dan terbarukan sebagai sumber energi alternative pengganti energy fosil baik untuk kebutuhan energi tingkat daerah dan pusat, BUMN, BUMD serta industri swasta tingkat daerah dan nasional. • Mampu menyelesaikan berbagai permasalahan pemanfaatan EBT di lingkungan masyarakat dengan menggunakan metode ilmu pengetahuan dan pengalaman keahlian yang sesuai dengan bidang EBT yang diteliti. • Mampu bekerjasama di berbagai instansi pemerintah daerah dan pusat, BUMN, BUMD serta industri swasta tingkat daerah dan nasional, yang berkaitan dengan bidang EBT, serta selalu bersikap proaktif dan menjadi ujung tombak pengembangan dan aplikasi bidang teknologi energi baru dan terbarukan. • Mampu menggunakan beberapa aplikasi software untuk memecahkan masalah Energi Baru dan Terbarukan (EBT) • Memiliki kemampuan manajerial yang professional dalam bidang Energi Baru dan Terbarukan (EBT) • Mampu bekerja secara mandiri dan tim dalam mengembangkan dan memecahkan masalah Energi Baru dan Terbarukan (EBT) • Memiliki kemampuan berkomunikasi secara tertulis, lisan/verbal, dan visual. • Mempunyai sikap kreatif, inovatif, adaptif, dan tanggap terhadap perkembangan energi baru dan terbarukan. • Mampu melakukan transfer informasi dan teknologi bidang energy baru dan terbarukan pada masyarakat. • Memiliki kecakapan membuat rencana bisnis dalam bidang energy baru dan terbarukan untuk pengembangan kewirausahaan. • Memiliki kemampuan bahasa Inggris yang cukup.
----	----------------------------------	---

F. MATA KULIAH

F1. KOMPOSISI MATA KULIAH PROGRAM STUDI

A. BY COURSE

1	2	3	4	5	
No.	Kelompok MK	Nama Mata Kuliah	Kode MK	Beban SKS	Semester
1.	MK. Fakultas	Metode Penelitian	PCEN8101	3	1
2.		Statistika dan Aplikasi Komputer	PCEN8201	2	2
Total SKS MK Fakultas				5	
3.	MK. Wajib Prodi	Energi Berkelanjutan	PCEN8102	3	1
4.		Sistem Perencanaan Energi	PCEN8103	3	1
5.		Sumber Daya Energi Primer	PCEN8104	2	1
6.		Konversi Energi dan Sistem Pembangkit	PCEN8105	2	1
7.		Regulasi dan Analisis Kebijakan Energi	PCEN8202	2	2
8.		Ekonomi Energi	PCEN8203	2	2
9.		Proposal Tesis	PCEN8301	3	3
10.		Publikasi	PCEN8302	3	3
11.		Seminar Hasil	PCEN8401	3	4
12.		Tesis	PCEN8402	6	4
Total SKS MK Wajib Prodi				29	
15.	MK. Pilihan (MKP)	Sistem dan Teknologi Panas Bumi	PCEN8204	3	2
16.		Bioenergi	PCEN8205	3	2
17.		Energi Matahari dan Angin	PCEN8206	3	2
18.		Energi Hidro	PCEN8207	3	2
19.		Perangkat Lunak dalam Pemodelan Energi	PCEN8208	3	2
20.		Sistem Manajemen Energi	PCEN8209	3	2
21.		Teknik Konservasi dan Audit Energi	PCEN8210	3	2
22.		Fuella Cell dan Energi Nuklir	PCEN8211	3	2
23.		Teknologi Energi Baru Terbarukan	PCEN8212	3	2
24.		Sistem Standarisasi	PCEN8213	3	2
25.		Mata Kuliah diluar Prodi masih di dalam UNDIP	LCEN8214	3	2
26.	Mata Kuliah diluar UNDIP	LCEN8215	3	2	

	Total SKS MK Pilihan Program Studi		36	

1	2	3	4	5	
No.	Kelompok MK	Nama Mata Kuliah	Kode MK	Beban SKS	Semester
1.	MK. Fakultas	Penyusunan Proposal Penelitian	PCEN8150	3	1
2.		Penulisan Artikel Ilmiah dan Teknik Presentasi	PCEN8151	2	1
	Total SKS MK Fakultas			5	
3.	MK. Wajib Prodi	Proposal Tesis	PCEN8152	3	1
4.		Penelitian I	PCEN8250	8	2
5.		Penelitian II	PCEN8350	8	3
6.		Publikasi	PCEN8351	7	3
7.		Seminar Hasil	PCEN8451	3	4
8.		Tesis	PCEN8452	6	4
	Total SKS MK Wajib Prodi			35	
	MK. Pilihan (MKP)				
	Total SKS MK Pilihan Program Studi			0	


B. BY RESEARCH

F2. SEBARAN MATA KULIAH PROGRAM STUDI

A. BY COURSE

SEBARAN MATA KULIAH							
Program Studi		Energi					
Fakultas		Sekolah Pascasarjana					
SEMESTER 1				SEMESTER 2			
No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	No.	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	PCEN8101	Metode Penelitian	3	1.	PCEN8201	Statistika dan Aplikasi Komputer	2
2.	PCEN8102	Energi Berkelanjutan	3	2.	PCEN8202	Regulasi dan Analisis Kebijakan Energi	2
3.	PCEN8103	Sistem Perencanaan Energi	3	3.	PCEN8203	Ekonomi Energi	2
4.	PCEN8104	Sumber Daya Energi Primer	2	4.	PCENXXX	Mata Kuliah Pilihan I	3
5.	PCEN8105	Konversi Energi dan Sistem Pembangkit	2	5.	PCENXXX	Mata Kuliah Pilihan II	3
Total SKS Semester 1			13	Total SKS Semester 2			12
SEMESTER 3				SEMESTER 4			
No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	No.	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	PCEN8301	Proposal Tesis	3	1	PCEN8401	Seminar Hasil	3
2.	PCEN8302	Publikasi	3	2	PCEN8402	Tesis	6
Total SKS Semester 3			6	Total SKS Semester 4			9

B. BY RESEACH

SEBARAN MATA KULIAH							
Program Studi		Energi					
Fakultas		Sekolah Pascasarjana					
SEMESTER 1				SEMESTER 2			
No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	No.	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	PCEN8150	Penyusunan Proposal Penelitian	3	1.	PCEN8250	Penelitian I	8
2.	PCEN8151	Penulisan Artikel Ilmiah dan Teknik Presentasi	2				
3.	PCEN8152	Proposal Penelitian	3				
Total SKS Semester 1			8	Total SKS Semester 2			8
SEMESTER 3				SEMESTER 4			
No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	No.	Kode	Mata Kuliah	SKS
1.	PCEN8350	Penelitian II	8	1	PCEN8451	Seminar Hasil	3
2.	PCEN8351	Publikasi	7	2	PCEN8452	Tesis	6
Total SKS Semester 3			15	Total SKS Semester 4			9

F3. MATA KULIAH PROGRAM STUDI YANG DITAWARKAN UNTUK PROGRAM STUDI DILUAR PRODI ME

1	2	3	4	5	
No.	Kelompok MK	Nama Mata Kuliah	Kode MK	Beban SKS	Semester
1.	Ditawarkan diluar prodi Magister Energi	Energi Berkelanjutan	LCEN8102	3	1
2.		Sistem Perencanaan Energi	LCEN8103	3	1
3.		Sumber Daya Energi Primer	LCEN8104	2	1
4.		Konversi Energi dan Sistem Pembangkit	LCEN8105	2	1
5.		Regulasi dan Analisis Kebijakan Energi	LCEN8202	2	2
6.		Ekonomi Energi	LCEN8203	2	2
7.		Sistem dan Teknologi Panas Bumi	LCEN8204	3	2
8.		Bioenergi	LCEN8205	3	2
9.		Energi Matahari dan Angin	LCEN8206	3	2
10.		Energi Hidro	LCEN8207	3	2
11.		Perangkat Lunak dalam Pemodelan Energi	LCEN8208	3	2
12.		Sistem Manajemen Energi	LCEN8209	3	2
13.		Teknik Konservasi dan Audit Energi	LCEN8210	3	2
14.		Fuell Cell dan Energi Nuklir	LCEN8211	3	2
15.		Teknologi Energi Baru Terbarukan	LCEN8212	3	2
16.		Sistem Standarisasi	LCEN8213	3	2
	Total SKS MK Program Studi ditawarkan diluar Program Studi Magister Energi			46	