

**RENCANA OPERASIONAL  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
2016-2020**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
2016**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan hidayahNya, Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala dapat menyusun Rencana Operasional 2016-2020. Rencana Operasional ini merupakan dokumen tentang gambaran rencana penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

Penyusunan Rencana Operasional ini mengacu kepada 3 (tiga) Pilar Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional; Rencana Strategis Unsyiah 2012-2017 dan Master Plan Unsyiah 2007-2020; dan Rencana Strategis Fakultas Teknik Unsyiah 2014-2017

Rencana Operasional yang disusun akan menjadi panduan dalam melaksanakan operasional penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala dengan tetap selalu disertai evaluasi kinerja tiap tahun ajaran.

Banda Aceh, Pebruari 2016

Ketua Prodi,

dto

Dr. Ir. Hasan Yudie Sastra, DEA

NIP 195703301986031004

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Dokumen rencana Operasional (Renop) adalah penjabaran lebih lanjut dari Rencana Strategis (Renstra) Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala Tahun 2016-2020. Dokumen RENOP merupakan penjabaran kegiatan dan target sesuai garis-garis kebijakan yang telah dimuat dalam Renstra.

Secara umum, dokumen Renop memuat rumusan program dan kebijakan serta rencana dan target yang bersifat kuantitatif dan operasional dari masing-masing tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan selama lima tahun kedepan. Rumusan dimaksud mencakup rencana jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang yang ditetapkan oleh Renstra. Dengan demikian, rumusan Renop Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala disusun secara berjenjang dan melalui proses penyusunan yang bersifat partisipatif dan kontributif dengan melibatkan berbagai pihak. Target-target yang ditetapkan dalam dokumen Renop ini adalah hasil kesepakatan bersama seluruh civitas akademika.

Renop yang telah selesai dirumuskan ini juga menjadi ketetapan sehingga semua program studi harus merujuk target-target yang telah ditetapkan. Dalam Renop secara rinci dipaparkan rencana Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala mencakup misi, tujuan, sasaran indikator kinerja untuk mengetahui pencapaian tujuan, sasaran termasuk target-target kuantitatif. Secara operasional juga telah ditetapkan program-program yang menjadi payung berbagai kegiatan yang akan dilaksanakan Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala Fakultas dalam rangka mewujudkan visi dan misi.

## **BAB II**

### **Visi dan Misi**

#### **2.1 Visi**

Sebagai institusi pendidikan tinggi, Visi Program Studi Teknik Industri sejalan dengan Visi Universitas Syiah Kuala yaitu :

‘Menjadi suatu lembaga Pendidikan Tinggi Teknik Industri terkemuka di Indonesia sehingga menghasilkan lulusan berkualitas yang mampu bersaing dalam era global dan menjunjung tinggi nilai-nilai moral dan etika pada Tahun 2026’.

#### **2.2 Misi**

Adapun Misi Program Studi Teknik Industri yang merupakan upaya spesifik dalam mencapai cita-cita tersebut adalah:

1. Melaksanakan pendidikan dan penelitian di bidang Teknik Industri untuk menghasilkan lulusan yang tangguh, unggul, bermoral dan mempunyai wawasan yang baik tentang inovasi, technopreneurship, teknologi informasi serta isu-isu keberlanjutan
2. Menyediakan pelayanan dan konsultasi yang relevan dengan kebutuhan industri serta masyarakat untuk mendukung pembangunan lokal dan nasional yang berkelanjutan
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berlandaskan tanggung jawab sosial yang besar melalui penerapan ilmu pengetahuan Teknik Industri
4. Menjalinkan kerjasama secara berkelanjutan dengan lembaga pendidikan tinggi lain, dunia usaha dan industri, serta masyarakat.
5. Mengembangkan organisasi Program Studi yang sesuai dengan tuntutan zaman serta meningkatkan kualitas manajemen yang transparan, partisipatif, efisien dan produktif.

#### **2.3 Tujuan**

1. Menghasilkan lulusan yang menguasai dasar-dasar ilmiah dan ketrampilan dalam bidang teknik industri sehingga mampu merancang, mengoperasikan, memperbaiki sistem industri berdasarkan pendekatan sistem yang terintegrasi untuk menciptakan atau meningkatkan daya saing.

2. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan keteknik-industrian secara profesional dalam kegiatan produktif dan pelayanan kepada masyarakat dengan sikap dan perilaku yang sesuai dengan tata kehidupan universal.
3. Mampu bersikap dan berperilaku dalam membawakan diri berkarya di bidang keahlian teknik industri maupun dalam berkehidupan bersama di masyarakat.
4. Mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini dalam bidang teknik industri.
5. Mampu mengembangkan organisasi yang sesuai dengan tuntutan zaman dan mampu meningkatkan kualitas manajemen yang transparan, partisipatif, efisien dan produktif.

#### **2.4 Sasaran**

1. Meningkatkan sumber daya pembelajaran inovatif melalui efisiensi dan produktifitas proses pembelajaran. Hal ini dicapai dengan pembaharuan metode pengajaran, evaluasi satuan pengajaran serta pemanfaatan teknologi informasi dan multimedia dalam sistem pembelajaran secara selektif.
2. Menciptakan manajemen pelaksanaan akademis terpadu dan optimal yang meliputi perencanaan kendali, evaluasi dan perluasan akses program studi. Dengan demikian pelaksanaan Tugas Akhir mahasiswa, sistem mata kuliah bersyarat dan sistem pelaksanaan Kerja Praktek dapat diarahkan untuk mempersingkat masa studi dengan tetap mempertahankan mutu lulusan dengan standar indeks prestasi dan kompetensi yang terukur.
3. Meningkatkan dan memutakhirkan fasilitas proses belajar mengajar, baik berupa sarana laboratorium, perpustakaan dan pemberdayaan sumber (asset). Sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian berbasis potensi lokal. Pada akhirnya menunjang kemandirian Program Studi Teknik Industri (PSTI) Unsyiah serta membangun jaringan dengan pemangku kepentingan (*stakeholder*) pendidikan lainnya.
4. Memberikan dukungan langsung kepada mahasiswa dalam bentuk peningkatan kecakapan penguasaan bidang keteknikan, bahasa Inggris dan komputasi, serta memberikan pembekalan peningkatan daya saing dalam mempersiapkan diri berkompetisi di dunia kerja.

## 2.5 Strategi Pencapaian

Rencana operasional Program Studi Teknik Industri (PSTI) Unsyiah dalam pengembangan pendidikan berprinsip pada kompetisi dan peningkatan berkelanjutan. Prioritas utama PSTI Unsyiah dalam peningkatan kualitas manajemen proses belajar mengajar adalah pengembangan kualitas instrumental input yang terdiri dari kurikulum, sumber daya manusia, finansial, fasilitas, dan informasi ilmiah serta pembentukan iklim akademis dan kepemimpinan. Strategi yang akan dilakukan oleh Program Studi Teknik Industri Unsyiah adalah sebagai berikut:

1. Dalam bidang pengembangan kurikulum, 3 (tiga) prioritas Prodi ditujukan pada; (i) Evaluasi kurikulum secara berkala untuk menjamin relevansi; (ii) Rasionalisasi beban jumlah mata kuliah dengan mengacu pada standar beban kerja dosen; dan (iii) Pengembangan metode belajar yang didasarkan pada inquiry based learning, berorientasi pada permasalahan (*Problem Based Learning*), interdisipliner, dan integratif.
2. Dalam bidang pengembangan manajemen sumber daya manusia, perlu diperhatikan peningkatan kualitas staf akademik dan staf penunjang secara terencana dan berkelanjutan.
3. Dalam bidang pengembangan manajemen finansial, perlu diberlakukan mekanisme manajemen transparan dan akuntabel.
4. Dalam bidang pengembangan manajemen fasilitas, perlu ditingkatkan kualitas fasilitas, yang didukung oleh teknologi yang optimal, penggunaan yang efektif, dan akses yang terbuka, secara efisien dengan kesempatan luas untuk *resource sharing*.
5. Dalam bidang pengembangan manajemen informasi ilmiah, utamanya adalah; (i) pemanfaatan hasil penelitian sebagai materi mengajar; dan (ii) pengembangan jaringan informasi ilmiah yang unggul, dan didukung oleh teknologi yang optimal dan kebijakan akses yang terbuka.
6. Meningkatkan ketrampilan dan kualitas lulusan program studi Teknik Industri dengan melaksanakan beberapa hal sebagai berikut:
  - Meningkatkan kuantitas dan kualitas kegiatan Co-kurikuler dan ekstrakurikuler bagi mahasiswa, seperti pelatihan, kursus singkat dan lain-lain, yang menunjang peningkatan keterampilan dan daya saing.

- Meningkatkan keikutsertaan Himpunan Mahasiswa Teknik Industri (HMTI) dalam kegiatan Program Studi (PS) yang dapat mendukung tumbuh kembangnya jiwa mandiri.
- Mengoptimalkan fungsi Himpunan Mahasiswa Teknik Industri (HMTI) sebagai wadah untuk memupuk jiwa kepemimpinan dan wirausaha bagi mahasiswa.

## **BAB III**

### **ISU-ISU STRATEGIS DAN ARAH PENGEMBANGAN**

#### **3.1 Isu Strategis**

Menghadapi tantangan persaingan bebas dalam era globalisasi yang berdampak secara tidak langsung terhadap perubahan paradigma pendidikan tinggi dan upaya peningkatan kualitas lulusan serta daya serap lulusan di dunia industri, maka PSTI dituntut untuk mampu menghasilkan sumberdaya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi. Untuk menjawab tantangan tersebut, isu-isu strategis PSTI yang akan dilaksanakan adalah :

##### **1. Perluasan Akses dan Peningkatan Mutu Pendidikan dan Kemahasiswaan**

- Promosi ke sekolah menengah atas favorit
- Promosi melalui pemutakhiran informasi melalui website mengenai PSTI
- Pencapaian masa studi efektif mahasiswa sesuai dengan ketentuan kurikulum
- Peningkatan rerata IPK lulusan
- Pelibatan stakeholder (professional. Pendidik, peneliti dan non-profesional) dalam penyusunan kurikulum dan menunjang pembelajaran
- Reorientasi kurikulum mengacu kesesuaian tuntutan dunia kerja
- Peningkatan keikutsertaan dalam kompetisi nasional dan internasional
- Pembentukan dan penguatan klub studi dan kecakapan
- Peningkatan kecakapan bidang teknik industri bagi calon lulusan PSTI

##### **2. Peningkatan mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat**

- Pengoptimalan kepakaran dosen untuk meraih dana hibah, kerjasama institusi (konsorsium) dan lain-lain
- Penguatan kerjasama penelitian bidang teknik industri dengan Pemda dan Industri lokal
- Peningkatan kerjasama penelitian di laboratorium
- Pelibatan mahasiswa dalam penelitian dosen



### **3. Peningkatan kapasitas sumber daya**

- Pengembangan dosen melalui studi lanjut jenjang S3, pelatihan/kursus dan seminar
- Pengembangan tenaga laboran dan administrasi melalui pelatihan/kursus dan pendampingan
- Peningkatan dosen bersertifikat profesi dan menjadi anggota organisasi profesi
- Pendampingan dosen muda melalui pengoptimalan fungsi koordinator mata kuliah
- Rekrutmen tenaga laboran yang kompeten (minimally D4) sesuai dengan kebutuhan laboratorium

### **4. Peningkatan kesejahteraan dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa**

- Pengoptimalan kepakaran dosen untuk meraih dana hibah, kerjasama institusi, industri dan lain-lain
- Menggali dan mengembangkan sumber pendapatan dari bantuan luar dan dalam negeri
- Menciptakan inkubator industri teknik industri dalam membangun daerah

### **5. Penguatan sistem manajemen PSTI**

- Peningkatan tata kelola, akuntabilitas dan citra publik pengelolaan pendidikan
- Penguatan aktivitas akademik dengan peningkatan sumber daya pendukung
- Peningkatan kualitas ruang baca PSTI
- Pengaplikasian teknologi informasi dan multimedia
- Pengembangan sarana multimedia pada perkuliahan dan seminar serta pengembangan pembelajaran berbasis e-learning

## **3.2 Arah Pengembangan**

Berdasarkan kondisi internal dan eksternal Program Studi Teknik Industri, maka perlu ditetapkan beberapa upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan peran serta Program Studi Teknik Industri dalam menciptakan lulusan yang berkualitas dan berdaya saing tinggi dalam bidang ilmu Teknik Industri dan penerapannya. Disamping itu Program Studi Teknik Industri harus mampu

menangkap peluang yang tersedia sekaligus mengatasi ancaman yang ada. Peluang yang tersedia dan terbuka cukup lebar untuk diraih adalah:

1. Jumlah sekolah menengah atas semakin banyak dengan adanya pemekaran daerah, dimana lulusan sekolah menengah atas merupakan calon mahasiswa utama
2. Meningkatkan pemerataan ketersediaan teknologi informasi dan komunikasi
3. Kebutuhan tenaga kerja professional (sesuai dengan keilmuannya) dan berkualitas terus meningkat
4. Kesadaran masyarakat akan peran pendidikan mengalami peningkatan
5. Ketersediaan dana untuk pengembangan sumber daya manusia melalui penelitian dan pengabdian masyarakat dari berbagai sumber pendanaan.

Sedangkan tantangan atau ancaman yang harus dihadapi adalah:

1. Tingkat persaingan antar perguruan tinggi baik negeri maupun swasta makin meningkat
2. Globalisasi di bidang pendidikan membuka peluang masuknya lembaga pendidikan tinggi asing
3. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin cepat.

Program strategis utama Program Studi Teknik Industri adalah pengembangan kompetensi dan profesionalisme dalam bidangnya bagi mahasiswa, lulusan, dan dosen. Implementasi terhadap program ini dilakukan melalui:

- Peningkatan kurikulum untuk meraih peluang kerja saat ini dan yang akan datang,
- Peningkatan kemampuan berbahasa asing terutama Bahasa Inggris mahasiswa,
- Peningkatan *softskill*,
- Peningkatan jiwa kewirausahaan mahasiswa,
- Peningkatan kualitas staf dosen,
- Pengembangan riset dan jasa pelayanan publik,
- Pelibatan mahasiswa dalam riset dan proyek profesional dosen.

Program strategis kedua berupaya pengurangan masa studi mahasiswa dan peningkatan kualitas lulusan, yang berupa:

- Dukungan terhadap sumber-sumber proses pembelajaran beserta manajemennya,
- Peningkatan kualitas pengajaran,
- Peningkatan efisiensi proses belajar-mengajar,
- Pengembangan proses pembelajaran berbasis e-learning
- Promosi Program Studi Teknik Industri UNSYIAH terhadap siswa SMU dengan tujuan memperoleh calon mahasiswa yang berkualitas.

Berdasarkan peluang dan ancaman yang akan dihadapi Program Studi Teknik Industri, maka Program Studi Teknik Industri, mewujudkan kondisi tersebut menjadi kemampuan sebagaimana berikut:

1. Kemampuan untuk mengembangkan beragam produk akademik secara berkelanjutan. Program Studi Teknik Industri sebagai institusi pendidikan harus mampu menghasilkan berbagai luaran (*output*) keilmuan sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan melalui program akademik strata satu (S1), dan strata dua (S2).
2. Kemampuan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kualifikasi akademik baik, berkualitas dan berdaya saing tinggi pada tingkat nasional dan regional. Hal ini membantu Program Studi Teknik Industri dalam mempromosikan diri untuk memperoleh calon mahasiswa baik pada jenjang sarjana, dan pasca sarjana.
3. Kemampuan membangun manajemen Program Studi Teknik Industri yang efisien, efektif, dan produktif dalam rangka mengembangkan dan menerapkan konsep tatakelola Program Studi Teknik Industri yang baik.
4. Kemampuan untuk membangun budaya kerja yang dilandasi kejujuran, komitmen dan persaudaraan dalam rangka meningkatkan budaya dan iklim akademik yang mapan.
5. Kemampuan dalam mempertahankan dan menggali keberadaan sumber dana baik dalam lingkup internal maupun eksternal.

6. Kemampuan meningkatkan kontribusi civitas akademika dalam pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Teknik Industri.
7. Kemampuan meningkatkan kualifikasi sumber daya manusia secara berkesinambungan melalui kegiatan seminar, lokakarya, pelatihan, kursus, dan lain-lain.
8. Kemampuan untuk membangun jaringan kerjasama dengan berbagai institusi untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat.
9. Kemampuan mempertahankan dan mengembangkan sistem pengelolaan sarana prasarana proses belajar mengajar dengan konsep berbagi sumber daya (*resource sharing*) dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan efektifitas, produktivitas, dan efisiensi pemanfaatan sumber daya tersebut.

Hal terpenting yang harus disadari oleh Program Studi Teknik Industri adalah merealisasikan kemampuan-kemampuan tersebut secara terpadu dalam satu kesatuan yang erat. Sehingga Program Studi Teknik Industri mampu menjadi institusi pendidikan terkemuka di tingkat nasional dalam menciptakan lulusan yang berkualitas dan mampu bersaing dalam bidang ilmu Teknik Industri dan penerapannya.

## **BAB IV**

### **RENCANA OPERASIONAL**

Rencana Operasional Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala disusun dalam lima pilar yang dirangkumkan dalam Tabel 1 sampai dengan Tabel 5.

Tabel 1. Perluasan akses dan peningkatan mutu pendidikan dan kemahasiswaan

No	Kegiatan	Target Pelaksanaan					Target Pencapaian
		Baseline	2017	2018	2019	2020	
1	Promosi ke sekolah menengah umum favorit di tingkat kabupaten kota Aceh (jumlah sekolah)	5	5	8	8	10	≥ 5 sekolah / tahun
2	Promosi melalui pemutakhiran informasi website mengenai Program Studi Teknik Industri (jumlah kunjungan tamu/thn)	700	900	1000	1200	1500	Jumlah kunjungan tamu pada website 500 kunjungan/tahun
3	Peningkatan rerata IPK lulusan	3.3	3.3	3.35	3.35	3.4	≥ 3.5 sebesar 20 %.
4	Pencapaian masa studi efektif mahasiswa sesuai dengan kurikulum (persen)	10	12	14	16	20	20% lulusan thn 2020
5	Proses penyusunan tugas akhir < 1 semester (persen)	15	17	18	20	25	> 30% tahun 2020
6	Pelibatan <i>stakeholder</i> (professional, pendidik, peneliti, non-professional) dalam penyusunan kurikulum dan menunjang pembelajaran (keg)	2	2	3	4	5	> 4 keg tahun 2020
7	Reorientasi kurikulum mengacu kesesuaian tuntutan dunia kerja	KKNI	KKNI	KKNI	KKNI	ABET	AUN dan ABET
8	Peningkatan keikutsertaan dalam kompetisi nasional dan internasional (keg)	1	2	2	3	3	
9	Pembentukan dan penguatan klub studi dan kecakapan	1	1	1	1	1	1 klub studi / tahun

Tabel 2. Peningkatan mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat

No	Kegiatan	Target Pelaksanaan					Target Pencapaian
		Baseline	2017	2018	2019	2020	
1	Pengoptimalan kepakaran dosen untuk meraih dana hibah, kerjasama institusi (konsorsium) dan lain-lain (kegiatan)	2	2	2	3	3	2 hibah / tahun
2	Penguatan kerjasama penelitian bidang teknik industri dengan Pemda dan Industri local (keg)	1	2	3	4	4	3 keg / tahun
3	Peningkatan kerjasama penelitian di laboratorium (kerjasama)		2	2	3	4	3 kerjasama/ tahun
4	Pelibatan mahasiswa dalam penelitian dosen		3	3	5	5	2 mahasiswa per judul

Tabel 3. Peningkatan kapasitas sumberdaya

No	Kegiatan	Target Pelaksanaan					Target Pencapaian
		Baseline	2017	2018	2019	2020	
1	Pengembangan dosen melalui studi lanjut jenjang S-3, pelatihan/kursus dan Seminar (jln dosen)	1	1	1	2	3	2 dosen per tahun
2	Pengembangan tenaga laboran dan administrasi melalui pelatihan, kursus, dan pendampingan (orang)	1	1	1	1	1	1 admin/tahun
3	Peningkatan dosen bersertifikat profesi dan menjadi anggota organisasi profesi	1	1	1	2	2	2 orang / tahun
4	Penyetaraan kesejahteraan kualifikasi dosen melalui <i>visiting research</i> guru besar di universitas tingkat nasional atau internasional			1	1	1	1 kali / tahun

Tabel 4. Peningkatan kesejahteraan dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa

No	Kegiatan	Target Pelaksanaan					Target Pencapaian
		Baseline	2017	2018	2019	2020	
1	Menggali dan mengembangkan sumber pendapatan dana dari bantuan luar dan dalam negeri		1	1	1	1	1 dana / tahun
2	Menciptakan incubator industry Teknik Industri dalam membangun daerah				1	1	1 incubator tahun 2020

Tabel 5. Penguatan sistem manajemen Program Studi Teknik Industri Universitas Syiah Kuala

No	Kegiatan	Target Pelaksanaan					Target Pencapaian
		Baseline	2017	2018	2019	2020	
1	Peningkatan tata kelola, akuntabilitas, dan citra public pengelolaan pendidikan (rasio peminat)	10	12	13	14	15	Rasio peminat > 15 tahun 2020
2	Penguatan Aktivitas Akademik dengan Peningkatan Sumber Daya Pendukung ( <i>Hard and soft</i> sarana prasarana)	2	2	2	2	2	
3	Pengaplikasian Teknologi Informasi dan Multimedia (persen)	20	25	25	30	30	
4	Pengembangan sarana multimedia pada perkuliahan dan seminar serta pengembangan pembelajaran berbasis <i>e-learning</i> (persen)	30	40	40	60	70	> 60% MK tahun 2020



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

Rencana operasional ini bersifat terbuka terhadap penyesuaian sebagai bentuk tanggapan terhadap perubahan kondisi lingkungan internal maupun eksternal. Keterlibatan segenap sivitas akademika PSTI Unsyiah beserta pemangku kepentingan, tentu sangat menentukan keberhasilan implementasi Renop ini.

Untuk itu, kerjasama dan upaya yang sungguh-sungguh dari semua pihak sangat diharapkan untuk mewujudkan cita-cita PSTI Unsyiah yang tertuang dalam dokumen ini.