

**DOKUMEN**  
**PEDOMAN PENGEMBANGAN KURIKULUM**  
**PROGRAM STUDI**  
**S1 TEKNIK INDUSTRI**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**

**2015**



TERAKREDITASI INSTITUSI  
(UNIVERSITAS)  
SK.008/SAN/PTAK-III/II/2012

# UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

KAMPUS 1 : Jl. Mojopahit 666-B Telp. 031-8945444 Faks. 031-8949333 Sidoarjo 61215

KAMPUS 2 : Jl. Raya Gelam 250, Candi, Telp. 031-8921938 Sidoarjo 61217

KAMPUS 3 : Ma'had Umar bin Al-Khattab, Perum IKIP Gunung Anyar Telp. 031-87917991 Faks. 031-8794807 Surabaya 60294

KAMPUS 4 : Jl. Raya Rame Pilang 4, Wonoayu, Telp 031-8962733 Faks. 031-8962740 Sidoarjo 61261

website : [www.umsida.ac.id](http://www.umsida.ac.id)

email : [umsidoarjo@umsida.ac.id](mailto:umsidoarjo@umsida.ac.id)

## SURAT KEPUTUSAN

No. E.6/694/00.01/VI/2015

Tentang

### **PEDOMAN KURIKULUM PROGRAM DIPLOMA, SARJANA, DAN PASCASARJANA DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**

Rektor Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, setelah:

- Menimbang :
1. Bahwa dalam pelaksanaan program pengajaran, serta penentuan jenis dan kualifikasi lulusan diperlukan kurikulum yang berperan dalam menentukan keberhasilan pendidikan.
  2. Bahwa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo sebagai institusi pendidikan perlu melakukan penyusunan kurikulum sesuai dengan perkembangan serta mengikuti kebijakan pemerintah.
  3. Bahwa berdasarkan pertimbangan pada poin 1 dan 2, perlu menetapkan pedoman penyusunan kurikulum di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Mengingat :
1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
  2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
  3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.
  4. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
  5. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang perubahan atas peraturan pemerintah Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Pendidikan.
  6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
  7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi.
  8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

9. Pedoman PP Muhammadiyah Nomor: 02/PED/1.0/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
10. Ketentuan Majelis DIKTI Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor: 178/KET/1.3/D/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
11. Statuta Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Tahun 2013.

**MEMUTUSKAN:**

- Menetapkan :  
Pertama : Mengesahkan pedoman kurikulum program studi Tahun Akademik 2015/2016 sebagaimana terlampir sebagai pedoman yang sah dalam pelaksanaan kurikulum program studi selama masa studi.
- Kedua : Fakultas dan Program Studi tidak boleh mengubah struktur kurikulum yang telah ditetapkan.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak *tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.*

Ditetapkan di : Sidoarjo  
Tanggal : 12 Juni 2015

Rektor,



Drs. Hidayatulloh, M.Si. ✓

Tembusan Yth.:

1. Ketua BPH UMSIDA
2. Para Wakil Rektor UMSIDA
3. Para Dekan/Direktur di Lingkungan UMSIDA
4. Para Ka. Biro/UPT/Lembaga di Lingkungan UMSIDA
5. Kaprodi di Lingkungan UMSIDA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga tersusun pedoman pengembangan kurikulum Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Tahun ajaran 2015/2016.

Dalam penyusunan dan penulisan pedoman pengembangan kurikulum Program Studi Teknik Industri ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu kami menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
2. Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Pendidikan (LP3) Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
3. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
4. Dosen Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Kami menyadari bahwa pedoman pengembangan kurikulum Program Studi Teknik Industri ini jauh dari sempurna. Karenanya, kritik dan saran sangat dibutuhkan sebagai masukan untuk mengembangkan pedoman pengembangan kurikulum Program Studi Teknik Industri ini. Akhirnya, semoga pedoman pengembangan kurikulum Program Studi Teknik Industri ini dapat bermanfaat bagi Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Sidoarjo, Juni 2015

Tim Penyusun

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peningkatan kualitas pendidikan secara terus menerus sudah menjadi keharusan yang selalu diupayakan oleh setiap perguruan tinggi untuk dapat menyiapkan lulusan yang bermutu tinggi. Persaingan industry sudah banyak dibuktikan hanya bisa dimenangkan dengan penyediaan sumber daya manusia yang unggul. Oleh sebab itu upaya perbaikan kualitas pendidikan pada program studi teknik Industri juga harus dilakukan.

Penyusunan pedoman pengembangan kurikulum Program Studi Teknik Industri ini menjelaskan kurikulum yang program studi Teknik Industri di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sidoarjo pada tingkat sarjana (S1). Dengan adanya pedoman ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran yang mampu menghasilkan lulusan dengan kompetensi Teknik Industri yang memadai terutama dibidang system manufaktur.

Dengan demikian Program Studi teknik Industri fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dapat menghasilkan lulusan yang berkinerja baik dilapangan kerja.

Penyusunan pedoman pengembangan kurikulum Program Studi Teknik Industri didasarkan pada beberapa peraturan yang berlaku. Peraturan tersebut meliputi:

1. Undang-Undang Republik Indonesia, No. 20 tahun 2003
2. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia, No. 176/U/2001
3. Surat keputusan mendiknas No. 045/U/2000 dan No. 232/U/2000.

### **1.2 Visi, Misi, dan Sasaran Mutu Kurikulum Prodi**

#### **1.2.1 Visi Kurikulum Prodi**

Mewujudkan kurikulum yang dapat menjamin berlangsungnya proses pembelajaran agar dapat menjadikan program studi Teknik Industri yang bermutu di tingkat Nasional pada Tahun 2020 dengan keahlian di bidang Sistem Manufaktur.

#### **1.2.2 Misi Kurikulum Prodi**

Misi kurikulum Program Studi teknik Industri:

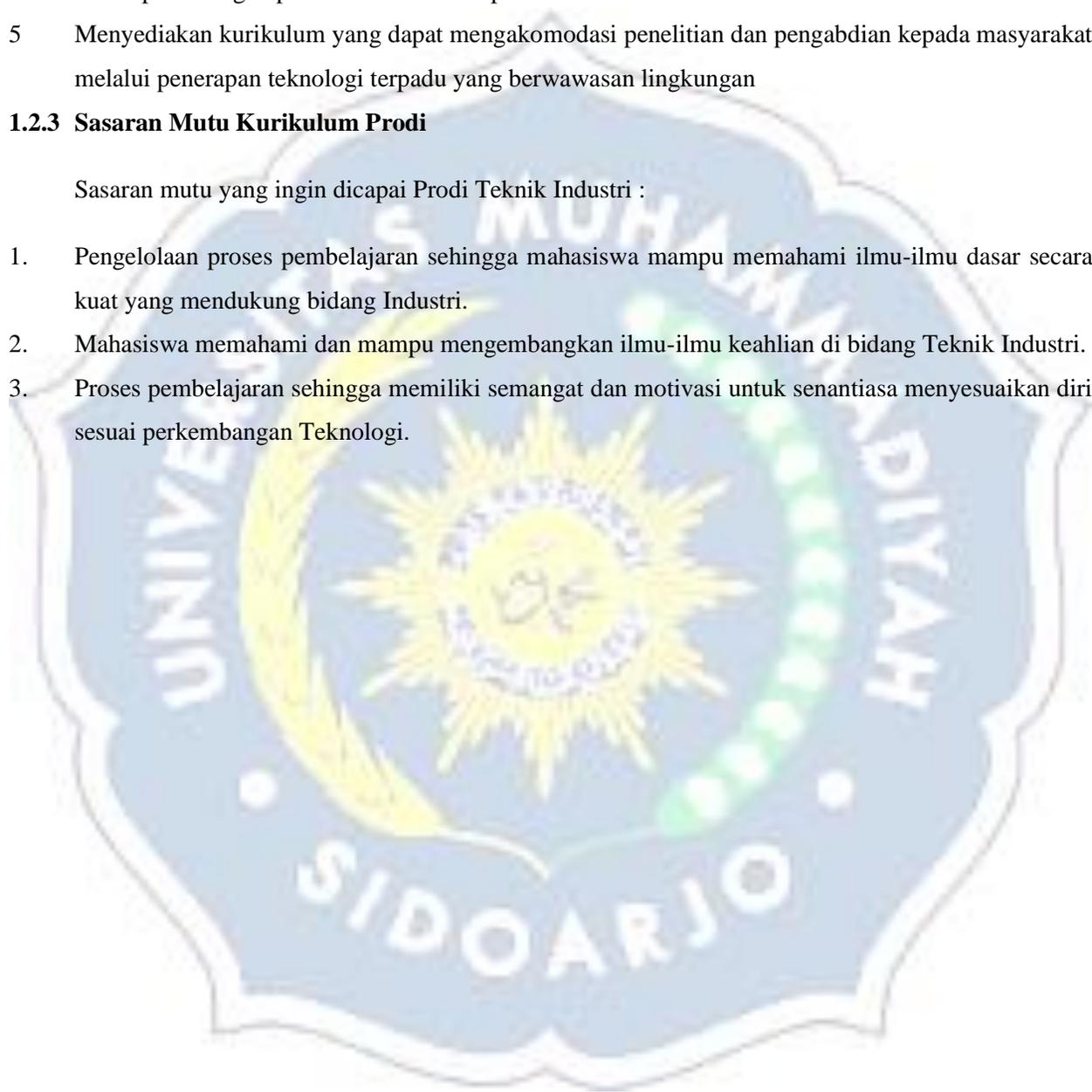
1. Menyediakan kurikulum yang dapat membekali mahasiswa sebagai calon sarjana Teknik Industri yang ahli dalam bidang rekayasa industri manufaktur dan berakhlak mulia melalui proses pembelajaran yang berkualitas.
2. Menyediakan kurikulum yang dapat membekali mahasiswa menjadi sumber daya manusia yang berkualitas dalam bidang rekayasa industri manufaktur.

- 3 Menyediakan kurikulum yang dapat mengembangkan proses belajar mengajar yang inovatif dengan menyediakan sarana pendidikan yang memadai untuk mendapatkan lulusan yang bermutu.
- 4 Menyediakan kurikulum yang dapat menciptakan atmosfer akademik yang berkelanjutan melalui kegiatan mahasiswa yang inovatif kreatif sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perubahan dimasa depan.
- 5 Menyediakan kurikulum yang dapat mengakomodasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan teknologi terpadu yang berwawasan lingkungan

### **1.2.3 Sasaran Mutu Kurikulum Prodi**

Sasaran mutu yang ingin dicapai Prodi Teknik Industri :

1. Pengelolaan proses pembelajaran sehingga mahasiswa mampu memahami ilmu-ilmu dasar secara kuat yang mendukung bidang Industri.
2. Mahasiswa memahami dan mampu mengembangkan ilmu-ilmu keahlian di bidang Teknik Industri.
3. Proses pembelajaran sehingga memiliki semangat dan motivasi untuk senantiasa menyesuaikan diri sesuai perkembangan Teknologi.



## **BAB II**

### **LANDASAN KURIKULUM**

#### **2.1 Landasan Filosofis**

Program Studi Teknik Industri adalah bagian dari Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang merupakan salah satu perguruan tinggi dengan kurikulum yang mampu mewartakan upaya menghasilkan lulusan yang berkemampuan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka meningkatkan iman dan taqwa kepada Allah SWT guna mencerdaskan bangsa bagi pencapaian tujuan nasional sebagaimana tercantum dalam pembukaan Undang-undang Dasar 1945. Sehubungan dengan itu maka landasan filosofis yang mejadi pedoman Program studi Teknik Industri adalah:

1. Tujuan Pendidikan Nasional
2. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi
3. Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah No. 02/PED/I.O/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
4. Statuta Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Tahun 2013.
5. RIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Tahun 2011.
6. Renstra Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Tahun 2015.

#### **2.2. Landasan Yuridis**

Landasan yuridis yang mendasari pengembangan kurikulum Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo sebagai salah satu satuan penyelenggaraan pendidikan tinggi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo adalah meliputi:

1. Peraturan Presiden RI No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi nasional Indonesia.
2. Peraturan Menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standard nasional Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, dan Sertifikasi Profesi pendidikan Tinggi.

#### **2.3 Landasan Sosiologis**

Secara sosiologis program studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo merupakan bagian dari *stakeholder* pendidikan tinggi di bidangnya yang tidak lepas dari pengaruh komponen *stakeholder* lainnya meliputi:

1. Sivitas akademia Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo termasuk jajaran manajemen Universitas Muhammadiyah Sidoarjo diatas hingga Rektorat yang memiliki peran dalam menentukan arah dan pengembangan Program Studi Teknik Industri.
2. Badan Kerjasama Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi Teknik Industri Indonesia (BKSTI).

3. Alumni Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah yang memiliki pengalaman di dunia kerja dan di masyarakat dalam mengimplementasikan keteknikindustrian.
4. Pengguna terutama kalangan industri.
5. Masyarakat secara umum yang memiliki kepentingan dengan implementasi keteknikindustrian.
6. Persyarikatan Muhammadiyah yang menaungi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo di mana Prodi Teknik Industri merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam upaya mewujudkan tujuan pendidikan nasional.



## **BAB III**

### **STRUKTUR KURIKULUM PRODI**

#### **3.1. Visi, Misi, dan Tujuan Prodi**

##### **Visi:**

Menjadi program studi Teknik Industri yang bermutu di tingkat Nasional pada Tahun 2020 dengan keahlian di bidang Sistem Manufaktur.

##### **Misi:**

1. Membekali mahasiswa sebagai calon sarjana Teknik Industri yang ahli dalam bidang rekayasa industri manufaktur dan berakhlak mulia melalui proses pembelajaran yang berkualitas.
2. Mendidik dan menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dalam bidang rekayasa industri manufaktur.
3. Mengembangkan proses belajar mengajar yang inovatif dengan menyediakan sarana pendidikan yang memadai untuk mendapatkan lulusan yang bermutu.
4. Menciptakan atmosfir akademik yang berkelanjutan melalui kegiatan mahasiswa yang inovatif kreatif sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perubahan dimasa depan.
5. Mengadakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan teknologi terpadu yang berwawasan lingkungan

##### **Tujuan:**

1. Menguasai dasar-dasar ilmiah dan keterampilan dalam bidang teknik industri sehingga mampu menemukan, memahami, menjelaskan dan merumuskan cara penyelesaian masalah keteknik-industrian
2. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan keteknik-industrian dalam kegiatan produktif dan pelayanan kepada masyarakat dengan sikap dan perilaku yang sesuai dengan tata kehidupan bersama
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 dalam bidang teknik industri.

#### **3.2 Profil Lulusan Prodi**

Sarjana lulusan Program Studi Teknik Industri Fakultas teknik Universitas Muhammadiyah

Sidoarjo dikategorikan dalam 4 profil lulusan, yaitu:

1. **Perancang sistem industri** adalah sarjana yang mampu untuk secara kreatif mengkombinasikan pengetahuan yang telah dimiliki kedalam sebuah rancangan sistem. Sistem disini tidak hanya berupa

sistem pabrik atau organisasi, tetapi dapat berupa pula merancang sistem solusi, yaitu rancangan solusi yang multidisiplin, *multiapproach* dan multidimensi.

2. **Perencana dan pengendali sistem industri**, adalah sarjana yang mampu mengembangkan sistem pengendalian manajemen untuk membantu dalam perencanaan keuangan dan analisis biaya dan perencanaan desain produksi dan sistem kontrol untuk mengkoordinasikan kegiatan dan memastikan kualitas produk.
3. ***Human and Riset Development*** adalah sarjana yang mampu mengelola sumber daya manusia mulai dari masalah rekrutmen, pengembangan sistem penggajian dan manajemen personalia termasuk pengembangan SDM dalam pelatihan
4. **Konsultan keteknikindustrian**, adalah sarjana yang mampu berperan dalam perencanaan suatu pengelolaan.

### 3.3 Capaian Pembelajaran Prodi (*Learning Outcome Prodi*)

Sesuai dengan Perpres Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi nasional Indonesia (KKNI), maka calon sarjana harus disiapkan memiliki kompetensi Level Kualifikasi 6. Untuk sarjana Teknik industry pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sidoarjo harus memiliki kompetensi yang disesuaikan dengan KKNI sesuai dengan tabel 1.

Tabel 1. Kompetensi lulusan Pogram Studi Teknik Industri

Kompetensi Utama	Capaian Pembelajaran Lulusan Menurut Level Kualifikasi KKNI
<i>Knowledge Base</i>	Memahami dan mampu memakai alat analitis dan komputasional
	Memahami serta mampu melakukan pengumpulan dan pengolahan data serta merancang eksperimen dan menganalisis data hasil eksperimen
<i>Industrial Engineering Ability</i>	Mampu merancang sistem integral yang terdiri dari manusia, material, informasi, peralatan dan energi serta menentukan performansinya dengan pendekatan sistem
	Mampu mengidentifikasi dan menformulasikan masalah perbaikan dalam sistem integral dengan menggunakan pendekatan sistem
	Mampu mencari solusi dari masalah yang diformulasikan
	Mampu membuat keputusan untuk mengimplementasikan hasil-hasil pemecahan masalah dan mempunyai wawasan luas sehingga dapat memahami dampaknya terhadap konteks sosial, lingkungan dan konteks lokal maupun global
<i>Professional Ability</i>	Mampu beradaptasi terhadap teknik dan alat anáalisis baru yang diperlukan dalam menjalankan praktek profesi ke-teknik-industrian-nya
	Mampu berkomunikasi dengan efektif
	Mampu bekerja sama dalam tim secara efektif baik sebagai pemimpin maupun anggota
	Memahami dan menyadari tanggung jawab profesi dan etika

Ranah Kompetensi pada Program Studi Teknik Industri Fakultas teknik Universitas Muhammadiyah terlihat pada tabel 2.

Tabel 2 Ranah Kompetensi Program Studi Teknik Industri

Aspek Kompetensi	Ranah kompetensi
<i>Knowledge Base</i>	1. Operation Research
<i>Industrial Engineering Ability</i>	2. Human Factors Engineering
<i>Professional Ability</i>	3. Manufacturing Systems Engineering
	4. Management System

Penjabaran tujuan pembelajaran pada masing-masing ranah kompetensi terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. *Learning Outcomes* untuk tiap ranah kompetensi

Ranah kompetensi	Isi	<i>Learning Outcomes</i>
1. Operation Research	Mampu menentukan variabel dan parameter suatu persoalan yang diberikan, baik bersifat deterministik maupun stokastik	memahami konsep variabel dan parameter serta perbedaannya
		Mampu menentukan variabel dan parameter dari suatu persoalan
		mampu menentukan ukuran dari suatu variabel dan parameter
	Mampu menformulasikan masalah yang diberikan dalam formulasi matematik yang bersifat deterministik serta mencari solusinya dengan algoritma baku	Mampu menformulasikan masalah-masalah yang bersifat deterministik kedalam formulasi model program linier dan turunannya seperti model transportasi
		Mampu menyelesaikan persoalan program linier yang diformulasikan dengan metode simpleks, metode Big-M
		Mampu menganalisis hasil-hasil pemecahan formulasi program linier
		Mampu menyelesaikan persoalan transportasi dengan memakai metode pencarian solusi yang sesuai
	Mampu memformulasikan masalah yang diberikan dalam formulasi matematik yang bersifat stokastik serta mencari solusinya dengan algoritma baku	mampu memodelkan persoalan yang bersifat stokastik ke dalam teori antrian
mampu mencari solusi dari formulasi model dengan metode network simpleks dan melakukan analisis atas solusi yang dihasilkan		

Ranah kompetensi	Isi	<i>Learning Outcomes</i>	
		mampu mencari solusi dari formulasi model antrian dan melakukan analisis atas solusi yang dihasilkan	
	mampu membuat model simulasi komputer dan menjalankan percobaan simulasi	mampu membuat karakteristik sistem nyata dari masalah sistem integral	
		mampu membuat model konseptual untuk model simulasi	
		mampu membuat program simulasi komputer	
		mampu mengembangkan percobaan dan analisis dari model simulasi	
	mampu menyiapkan prosedur pengumpulan data serta menjalankan proses pengolahan data	mampu menentukan cara sampling	
		mampu menentukan ukuran sampling	
		mampu menentukan distribusi peluang dan parameternya	
	mampu menentukan karakteristik dari data yang dikumpulkan dengan menggunakan teknik statika yang benar	mampu melakukan proses estimasi	
		mampu melakukan uji hipotesa	
		mampu melakukan analisis varian	
		mampu melakukan analisis regresi	
	2. Human Factors Engineering	mampu merumuskan kebutuhan sistem integral yang akan dirancang serta menentukan ukuran performansi yang akan dirancang	mampu menentukan (user) sistem integral
			mampu melakukan penelusuran kebutuhan dari pemakai
mampu mewujudkan kebutuhan tersebut menjadi ukuran performansi sistem dalam bentuk biaya, waktu, kualitas atau keselamatan			
mampu menganalisa sistem integral yang akan dirancang		mampu melakukan karakteristik sistem dan mengidentifikasi lingkungan yang mempengaruhi sistem	

Ranah kompetensi	Isi	Learning Outcomes
		mampu mengidentifikasi isu yang mempengaruhi poyek
		mampu melakukan pengukuran
		mampu memodelkan sistem integral
	mampu merancang stasiun kerja yang diukur dari performansi produktivitas serta keamanan dan kesehatan lingkungan kerja	mampu memanfaatkan data antropometri untuk merancang stasiun kerja
		mampu menggunakan prinsip ergonomi
		mampu mengukur dan mengevaluasi performansi stasiun kerja
	mampu merancang lintas produksi yang diukur dari performansi produktivitas serta keamanan dan kesehatan lingkungan kerja	mampu menggunakan prinsip sistem produksi
		waktu menentukan waktu siklus sebagai dasar lintas
		mampu mengukur dan mengevaluasi performansi lintas produksi
	Mampu merancang pabrik meliputi tata letaknya yang diukur dari produktivitas dan biaya	mampu menentukan kebutuhan peralatan sesuai dengan proses operasi
		mampu merancang aliran produksi
		mampu menentukan mekanisme pemindahan bahan
		mampu menentukan luas lantai yang diperlukan
		mampu merancang tata letak fasilitas dilantai pabrik
		mampu mengukur performansi pabrik yang dirancang
		mampu mendokumentasikan hasil rancangan dengan teknik dokumentasi yang benar
mampu merancang organisasi dan manajemen yang diperlukan untuk mengoperasikan sistem integral atau perusahaan		
memahami siklus manajemen dan perannya		
memahami konsep dasar bisnis, fungsibisnis yang dapat dimanfaatkan dalam perancangan dan perbaikan		
memahami konsep dasar pengorganisasian suatu perusahaan		

Ranah kompetensi	Isi	<i>Learning Outcomes</i>
		mampu memodelkan proses bisnis
		mampu mengembangkan sistem informasi untuk efisiensi pengoperasian perusahaan
		mampu mengelompokkan tugas yang ada dalam suatu organisasi ke dalam fungsinya
		mampu merancang pengorganisasian fungsi tersebut ke dalam struktur organisasi
	mampu membuat studi kelayakan pendirian pabrik	mampu menganalisa aspek pasar, teknis, organisasi dari suatu pengembangan usaha
3. Manufacturing System Engineering		mampu mengestimasi biaya produksi serta membuat aliran dana
		mampu melakukan evaluasi dengan metode ekonomi teknik terhadap alternatif pilihan investasi
		mampu membuat rancangan perusahaan
		mampu membuat laporan kelayakan suatu pendirian pabrik
	mampu menformulasikan masalah dari suatu sistem integral secara sistematis	mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah efisiensi, produktivitas dan kualitas suatu sistem integral
		mampu menggali gejala masalah efisiensi, produktivitas dan kualitas dari suatu sistem
		mampu menstrukturkan gejala masalah menjadi suatu diagnosa masalah efisiensi, produktivitas dan kualitas
		mampu membuat formulasi masalah efisiensi, produktivitas dan kualitas beserta pendefinisian ruang lingkungannya
	mampu menentukan ukuran pencapaian penyelesaian masalah	mampu menentukan kriteria performansi efisiensi, produktivitas dan kualitas yang sesuai untuk persoalan yang dihadapi
		mampu menetapkan ukuran pencapaian performansi yang diharapkan dari penyelesaian masalah serta mekanisme pengukurannya

Ranah kompetensi	Isi	<i>Learning Outcomes</i>
	mampu menganalisa sistem untuk menentukan variabel yang mempengaruhi persoalan serta membuat model	mampu melakukan karakteristik sistem serta mengidentifikasi faktor lingkungan yang berpengaruh pada efisiensi, produktivitas dan kualitas
		mampu menentukan variabel keputusan, variabel input, serta parameter dari masalah perbaikan efisiensi, produktivitas dan kualitas yang dihadapi
		mampu menformulasikan model masalah perbaikan efisiensi, produktivitas dan kualitas
		mampu melakukan parameterisasi dari model yang dikembangkan
	mampu mengembangkan cara pencarian solusi untuk model yang dirumuskan	mampu menentukan algoritma pencarian solusi yang cocok dari persoalan yang dihadapi atau melakukan modifikasi terhadap algoritma pencarian solusi
		mampu menjalankan algoritma pencarian solusi yang dipakai
		mampu memperoleh solusi dari algoritma yang dijalankan
	mampu melakukan analisis pada solusi yang dihasilkan untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang solusi yang dihasilkan	mampu membuat interpretasi dari solusi yang diberikan untuk keperluan implementasi perbaikan efisiensi, produktivitas dan kualitas
		mampu melakukan pengujian sensitivitas pada solusi yang diberikan
		mampu melakukan analisis atas pengujian untuk mendapatkan gambaran perbaikan yang akan dilakukan
	memahami pentingnya mempertimbangkan aspek sosial dan lingkungan dalam implementasi solusi	mampu mengenali dampak dari solusi terhadap organisasi
		mampu menentukan faktor kritis dalam organisasi yang perlu dipertimbangkan dalam proses implementasi
		mampu mengenali dampak lingkungan yang ada dari solusi yang diberikan
		mampu menentukan faktor kritis pada lingkungan termasuk kesehatan dan keselamatan kerja yang perlu dipertimbangkan dalam proses implementasi

Ranah kompetensi	Isi	Learning Outcomes
	memahami konteks lokal dan global dari solusi yang diberikan	mampu mengenali isu lokal dan global yang mempengaruhi implementasi solusi
		mampu menentukan cara untuk menghadapi isu tersebut dalam proses implementasi
	memahami proses pengambilan keputusan	mampu mempertimbangkan isu yang terkait dalam pembuatan keputusan implementasi solusi
		mampu menentukan alternatif implementasi solusi
		mampu memilih alternatif implementasi
		mampu menentukan langkah implementasi solusi
4. Management system	mampu menggunakan komputer untuk meningkatkan produktivitas kerja	memahami teknologi informasi
		mampu mengoperasikan komputer
		mampu memanfaatkan <i>software</i> pengolahan kata, perhitungan, presentasi dan basis data
	mampu memakai <i>software</i> untuk penyelesaian masalah keteknik-industrian	mengenal <i>software</i> yang biasa dipakai dalam menyelesaikan persoalan teknik industri
		mampu menggunakan <i>software</i> untuk keperluan pengolahan data
		mampu memakai <i>software</i> untuk keperluan melakukan simulasi komputer
		memahami pengembangan sistem informasi untuk keperluan pengelolaan sistem integral
	memiliki ketrampilan mencari informasi	mampu mengenali berbagai sumber informasi untuk keperluan kerja
		mampu melakukan pencarian informasi melalui internet serta sumber-sumber informasi lain
	mampu membuat laporan tertulis yang baik	mampu menulis dengan tata bahasa Indonesia yang baik
mampu menulis dengan format laporan ilmiah		

Ranah kompetensi	Isi	<i>Learning Outcomes</i>
		mampu membuat dokumentasi teknis dari hasil rancangan
	mampu mempresentasikan hasil kerja serta pendapat secara profesional	mampu membuat materi presentasi yang komunikatif
		mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk menyiapkan presentasi
		mampu mempresentasikan ide dengan baik
	mampu melakukan komunikasi dasar dalam bahasa inggris	mampu membaca dan memahami laporan atau dokumen dalam bahasa inggris
		mampu berbicara dalam bahasa inggris untuk komunikasi
	mampu menjadi anggota tim yang efektif	mampu menerima perintah dari pemimpin tim
		mampu mengerjakan perintah dalam kerangka kerja kelompok
		mampu membantu teman dalam kelompok
	mampu menjadi pimpinan kelompok	mampu membuat rencana kerja kelompok
		mampu mengelola kerjasama
		mampu mengambil inisiatif dalam menyelesaikan masalah kelompok
		memiliki tanggungjawab tinggi pada penyelesaian tugas bersama
	mampu menggunakan standard-standard yang berlaku	mampu mengenali standard yang berlaku
		mampu memilih standard yang sesuai dengan persoalan yang dihadapi
		mampu menerapkan penggunaan standard yang benar
	memahami kode etik profesi teknik secara umum dan kode etik profesi teknik Industri yang berlaku	mampu mengenali kode etik yang berlaku
		menunjukkan sikap kerja yang profesional

### 3.4 Bahan Kajian

Bahan kajian program Studi Teknik Industri sesuai dengan ranah dan profil Program Studi teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan rekomendasi Badan Kerjasama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri Indonesia (BKSTI) terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Bahan kajian Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

<b>Ranah</b>	<b>Bahan Kajian</b>
1. Operation Research	Pengetahuan tentang pengumpulan, pengolahan dan analisis data, pemodelan masalah dalam formulasi matematik serta pencarian solusinya
2. Manufacturing Systems Engineering	Pengetahuan yang menyangkut lantai produksi (shop floor) atau sistem produksi yang terdiri dari kumpulan stasiun kerja, meliputi membuat bill of material, rencana proses operasi, merancang dan memperbaiki sistem produksi, merancang tata letak fasilitas produksi
3. Management System	Pengetahuan mengenai sistem makro yang menyangkut satu perusahaan yang terdiri dari satu organisasi perusahaan atau bukan perusahaan sebagai sebuah kesatuan sistem integral, meliputi menerjemahkan kebutuhan konsumen menjadi gagasan dan rancangan produk, menyusun sebuah studi kelayakan bisnis dan menganalisis business plan untuk sebuah investasi, merancang sebuah perusahaan yang meliputi organisasi dan manajemen perusahaan



### 3.5 Mata Kuliah dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Mata kuliah pada program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo berdasarkan kelompok kompetensi dan capaian pembelajaran terlihat pada tabel 5

Tabel 5 Mata kuliah Program Studi Teknik Industri dan Capaian Pembelajarannya

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
<b>MATA KULIAH KOMPETENSI UMUM (PENCIRI NASIONAL)</b>						
1	TD00303	FISIKA DASAR 1	2	MKK	1	mampu memahami Pengukuran Besaran Satuan dan Vektor , Gerak dalam satu dimensi, Gerak Dalam dua dimensi, Dinamika , Usaha dan energi, Momentum linear dan tumbukan, Gerak rotasi, Keseimbangan, Gravitasi, Mekanika fluida, Getaran dan gelombang, Bunyi, Optika , Panas
2	TD00301	KALKULUS 1	2	MKK	1	Memahami konsep-konsep dasar matematika yang meliputi logika matematika, kombinatorika, matriks, persamaan linier, pertidaksamaan dan nilai mutlak, fungsi dan model serta limit dan kekontinuan
3	TD00103	AIK 1	2	MPK	1	Memahami dasar-dasar ketuhanan, kemanusiaan dan konsep alam dalam pandangan Islam, ruang lingkup ajaran dan misi Islam, pemahaman al-Qur'an, Sunnah dan Ijtihad
4	TD00108	PENDIDIKAN PANCASILA	2	MPK	1	Memahami pancasila sebagai nilai dasar negara, sistem ketatanegaraan, yuridis, filosofis, ideologi. sebagai paradigma aktualisasi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara
5	TD00406	<b>PRAK FISIKA DASAR</b>	1	MKB	2	mampu mempraktekkan tentang Besaran, hukum Newton, Termometri-kalorimetri, viskositas, lensa
6	TD00109	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2	MPK	2	Memahami konsep tentang bangsa, negara, hak dan kewajiban warga negara, bela negara, demokratisasi, wawasan nusantara, hak asasi manusia, otonomi daerah, lingkungan hidup, ketahanan nasional dan politik strategi nasional

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
7		BAHASA INGGRIS	2	MKK	1	Memahami teknik-teknik dan strategi untuk memahami suatu teks bacaan berbahasa inggris, dan struktur kalimat yang terkait dengan bacaan/wacana dalam bahasa inggris
8	TD00104	AIK II	2	MPK	2	Mampu menumbuhkan keimanan seseorang dan mampu mewujudkan keseimbangan, keselarasan dan keserasian antara hubungan baik dengan Allah dan sesama manusia melalui fiqh
9	TD00304	FISIKA DASAR 2	2	MKK	2	Memahami mekanika, termodinamika, listrik magnet dan fisika modern dalam rangka memberi kemampuan bagi mahasiswa untuk dapat menggunakan fisika dalam keteknikan
10	TD00302	KALKULUS 2	2	MKK	2	Mampu menentukan variabel dan parameter dari suatu persoalan
11	TD00102	BAHASA INDONESIA	2	MPK	1	Mampu menggunakan Bahasa Indonesia secara baik, benar, dan tepat dengan menggunakan ejaan yang disempurnakan dan struktur kalimat efektif dan logis serta baku dalam memahami dan menyusun karya ilmiah
12	TD00201	ILMU SOSIAL DAN BUDAYA DASAR	3	MBB	7	Memahami pengetahuan tentang masyarakat dan kebudayaannya, kelembagaan, kelompok, stratifikasi, sistem, proses-proses, perubahan, dan pembangunan masyarakat
<b>MATA KULIAH KOMPETENSI UTAMA (PENCIRI PRODI/KEAHLIAN)</b>						
13	TD00509	PENGANTAR TEKNIK INDUSTRI	3	MPB	1	Mampu memahami sejarah perkembangan disiplin teknik industri, Perancangan sistem produksi, Perancangan dan pengawasan operasi, Perencanaan dan perancangan fasilitas, Optimasi, Analisis ekonomi teknik, Pengendalian kualitas statistik

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
14	TD00508	MENGGAMBAR TEKNIK	3	MPB	1	Mampu membuat gambar teknik yang meliputi; alat-alat gambar, macam-macam garis, huruf dan angka yang dipergunakan; Pengetahuan sistem proyeksi; kuadran (ruang penempatan obyek), teori proyeksi; Proyeksi sejajar dan tidak sejajar, proyeksi tegak lurus dan miring, proyeksi pandangan jamak (Amerika dan Eropa), proyeksi aksonometri (isometri, dimetri dan trimetri); Proyeksi elementer dari garis, bidang, benda; Bidang bantu (auxiliary view plan); Intersection (pertembusan); Development (kupasan).
15	TD00307	PENGETAHUAN BAHAN TEKNIK	2	MKK	1	mampu memahami Klasifikasi material teknik; Sifat-sifat umum material teknik; Berbagai macam material teknik yaitu: logam ferrous, baja dan paduannya, besi tuang dan paduannya, logam non ferrous, logam ringan, logam berat, paduan non ferrous, material non logam, plastic karet, refractory, gelas/kaca, keramik; Berbagai macam penerapan dari material teknik pada permesinan; Teori tentang cara-cara pengujian material teknik. Struktur dan kristal logam; Deformasi plastis kristal logam; Dislokasi dan cacat atomik logam; Nuklasi dan pertumbuhan butir; Pembentukan logam; Logam – logam tuang; Recovery dan recrystallization; Presipitasi larutan padat; Mekanisme penguapan logam; Pengujian destruktif dan non destruktif serta evaluasi perubahan karakteristik logam
16		ERGONOMI	2	MPB	2	mampu menggunakan prinsip ergonomi, mampu melakukan pengukuran, mampu memanfaatkan data antropometri untuk merancang stasiun kerja.

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
17	TD00517	PENGANTAR ILMU EKONOMI	2	MPB	2	mampu memahami Ilmu Ekonomi, Permintaan, Penawaran, Elastisitas, Produksi Biaya Produksi, Bentuk-Bentuk Pasar Persaingan, Produk-Nasional dan Pendapatan Nasional, Kebijakan Fiskal dan Moneter, Pertumbuhan Ekonomi dan Pembangunan, Ekonomi Internasional
18	TD00308	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN	3	MKK	2	mampu mengaplikasikan Konsep dasar algoritma
19	TD00315	MEKANIKA TEKNIK	2	MKK	2	mampu memahami Konsep dasar tentang tegangan; tarik, tekan geser, termal, rakitan, kerja / ijin; Deformasi elastis, plastis; modulus elastisitas, modulus geser, modulus bulk, angka Poisson. Analisis tegangan dua dimensi secara analitis dan grafis; tegangan biaksial, tegangan geser murni, tegangan dalam (bejana tekan dinding tipis, sambungan keling, sambungan las), tegangan utama. Analisis tegangan akibat torsi; pada poros, pada pegas hilik, pada tabung dinding tipis, pada profil. Analisis pada sistem batang statis tertentu; macam sendi, momen lentur, gaya lintang, gaya normal, diagram, diagram gaya lintang, diagram gaya normal, diagram momen lentur, tegangan lentur.. Sistem dengan beban puntir; diagram bidang momen puntir, sudut puntir poros, puntiran pada penampang berdinding tipis dan penampang bentuk profil, tegangan akibat puntir, tegangan akibat puntiran dan lenturan. Analisis pada sistem statis tak tentu; batang dan kerangka.
20	TD00306	INDUSTRI KIMIA	2	MKK	2	mampu memahami Materi, struktur atom, sistem periodik, ikatan kimia, persamaan kimia, stoikiometri, pengolahan kimia, energi, bahan kimia dari batu bara, gas industri, Industri semen

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
21	TD00519	PERANCANGAN SISTEM KERJA	2	MPB	3	mampu memahami : (1). Definisi, ruang lingkup, serta kaitan antar analisis perancangan kerja dengan mata kuliah lain dalam system produksi. Metode yang dipakai dalam pengukuran kerja mencakup diagram pareto, diagram sebab akibat, peta –peta kerja. Metode perancangan system kerja mencakup ergonomi , faal kerja, studi gerakan, prinsip-prinsip ekonomi gerakan. Pengukuran kerja dengan criteria waktu mencakup jam henti, sampling pekerjaan, waktu baku serta pengembangannya, waktu gerakan mencakup faktor kerja, waktu gerak dasar, pengukuran waktu gerakan MTM I, II, III serta MOST. Mata kuliah ini didukung oleh kegiatan laboratorium. (2). Analisis system kerja, antropometri teknik, studi dan ekonomi gerakan, desain system manusia – mesin, desain area kerja, desain pekerjaan, desain lingkungan kerja. Desai produk dan tambahan informasi. Pengujian system kerja dan standarisasi system kerja.
22	TD00412	<b>PRAKTIKUM PERANCANGAN SISTEM KERJA DAN ERGONOMI</b>	1	MKB	3	mampu mempraktekkan Analisa Sistem Kerja (Peta-peta Kerja), Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja (Antropometri dan Product Design), Analisa Sampling Kerja (Work Sampling), biomekanika
23	TD00403	OPERATION RESEARCH 1	3	MKB	3	mampu mengaplikasikan formulasi program linier dengan metode simpleks dan Big-M
24	TD00305	STATISTIK INDUSTRI I	2	MKK	3	Memahami teori peluang, peubah acak, sebaran peluang, pendugaan parameter, pengujian hipotesis, regresi dan korelasi, analisis ragam dan program komputer untuk statistika pengujian hipotesis, regresi dan korelasi, analisis ragam dan program komputer untuk statistika
25	TD00501	KONSEP DASAR SISTEM	2	MPB	3	mampu memahami System thinking, System concepts, System modeling, Event simulation, Decision analysis

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
26	TD00515	MANAJEMEN LINGKUNGAN	2	MPB	3	mampu memahami Dasar ilmu lingkungan, Azas-azas lingkungan, daya dukung alam, dampak industri, pencemaran udara, pencemaran air, pencemaran daratan, indikator biologi, dampak pencemaran udara, dampak pencemaran air, dampak pencemaran daratan, usaha penanggulangan pencemaran lingkungan nonteknis, usaha penanggulangan pencemaran lingkungan teknis, dampak industri tekstil dan penanggulangan
27	TD00312	ORGANISASI MANAJEMEN INDUSTRI	2	MKK	3	mampu merancang organisasi dan manajemen yang diperlukan untuk mengoperasikan sistem integral atau perusahaan
28		SISTEM KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA	2	MKK	3	Mampu memahami mengenai standard dan prosedur K3 dalam industri, mengidentifikasi resiko kerja, menangani resiko potensial dan merancang langkah penanggulangan
29	TD00318	ELEMEN MESIN	2	MKK	3	mampu memahami Pengertian tentang: Sifat Mekanik Bahan, Tegangan, Konsentrasi Tegangan dan Safety Factor, Metode Perancangan dengan Elemen Mesin yang meliputi: Kriteria Kegagalan, Sambungan (Kerut, Las, Baut, Paku Keling), Ulir Pengangkat, Poros, Kopling Tetap, Bantalan (Gelinding dan Luncur) serta Pegas (Ulur dan Daun).

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
30	TD00510	PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI	2	MPB	4	mampu memahami Peranan Perencanaan dan Pengendalian Produksi, Konsep dasar produksi: kapasitas, laju produksi dan waktu. Forecasting: Pengertian Peramalan, Peramalan kualitatif, Type peramalan kuantitatif (Time series and Causal -Assosiative). Perencanaan Agregat dan Disagregat. Jadwal Induk Produksi (Master Production Schedule). Pengendalian Persediaan : Metoda ABC, EOQ/EMQ. Keseimbangan Lini Produksi dan Penjadwalan Produksi. Penjadwalan tenaga kerja: Pengertian, Shift Scheduling, Scheduling to Variation Within Each Shift, Alternatif Work Pattern
31	TD00413	<b>PRAKTIKUM PPPRODUKSI</b>	1	MKB	4	mampu mempraktekkan Peramalan dan Perencanaan Produksi, Rencana Produksi Agregat.
32	TD00523	PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PRODUK	3	MPB	4	Mampu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perancangan produk dan permasalahannya, kebijaksanaan produk, konsep pasar, karakteristik dari analisis kebutuhan/peluang, proses perencanaan produk dan karakteristiknya, proses perancangan produk, proses penyempurnaan dari perencanaan produk, proses dan organisasi pengembangan produk
33	TD00516	SISTEM INFORMASI MANAJEMEN	2	MPB	4	mampu menggunakan komputer untuk meningkatkan produktivitas kerja
34	TD00402	STATISTIK INDUSTRI II	2	MKB	4	mampu mengaplikasikan proses estimasi dalam melakukan uji hipotesa, analisis varian, dan analisis regresi
35	TD00410	<b>PRAKTIKUM STATISTIK INDUSTRI</b>	1	MKB	4	mampu mempraktekkan dan mengaplikasikan teori peluang, peubah acak, sebaran peluang, pendugaan parameter, pengujian hipotesis, regresi dan korelasi, analisis ragam dan program komputer untuk statistika pengujian hipotesis, regresi dan korelasi, analisis ragam dan program komputer untuk statistika

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
36	TD00319	MANAJEMEN RANTAI PASOK	2	MKK	4	<p>mampu memahami Pengantar tentang manajemen rantai pasok, area cakupan manajemen rantai pasok, tantangan mengelola rantai pasok, strategi rantai pasok, tujuan strategis rantai pasok, decoupling pada rantai pasok, rancangan produk baru dalam perspektif manajemen rantai pasok, peranan supplier dalam rancangan produk baru, dampak finansial keterlambatan peluncuran produk baru, perancangan untuk manajemen rantai pasok, merancang jaringan rantai pasok, trade off dalam perancangan rantai pasok, model-model untuk merancang jaringan rantai pasok, pengelolaan permintaan dan perancangan produksi, peramalan permintaan versus pengelolaan permintaan, instrumen untuk mengelola permintaan, manajemen permintaan dan biaya-biaya rantai pasok, efek promosi pada rencana agregat, mengelola persediaan pada rantai pasok, alat ukur persediaan, klasifikasi persediaan, model persediaan produk untuk permintaan stabil, permintaan musiman, vendor management inventory, hambatan dalam manajemen persediaan, manajemen pengadaan, tugas-tugas manajemen pengadaan, proses pembelian, kriteria pemilihan supplier, teknik memilih supplier, menilai kinerja supplier, langkah-langkah pengembangan supplier, electronic procurement, manajemen transportasi dan distribusi, fungsi-fungsi manajemen distribusi dan transportasi, moda transportasi keunggulan dan kelemahannya, penentuan rute dan jadwal pengiriman, crossdocking, distorsi informasi dan bullwhip effect, penyebab bullwhip effect, cara mengurangi bullwhip effect, mengukur bullwhip effect, manajemen berdasar proses dan pendekatan lean, implementasi lean thinking, proses aktivitas mapping, pengukuran kinerja rantai pasok, struktur pengukuran kinerja, pendekatan proses dalam pengukuran kinerja</p>

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
						rantai pasok, metrik kinerja rantai pasok, rantai pasok model SCOR
37	TD00106	AIK 4	2	MPK	4	Meningkatkan bobot pemahaman nilai-nilai islam sebagai salah satu usaha guna meningkatkan daya enovatif akan tugas yang telah diamanatkan Allah SWT kepada manusia yaitu sebagai khalifah di bumi melalui penerapan ajaran Islam dalam dalam kegiatan dan pengembangan teknologi
38	TD00309	MANAJEMEN PEMASARAN	2	MKK	4	mampu memahami Konsep dasar pemasaran, proses manajemen dan strategi pemasaran, Corporate plan dan business strategy planning, perilaku konsumen, analisis pesaing dan segmentasi pasar, konsep tentang produk dan jasa, metode penetapan harga, market channel distribution, promosi.
39	TD00504	OPERASIONAL REASEARCH II	3	MPB	4	Memahami pemecahan problema untuk mengoptimalkan berbagai penggunaan sumber daya yang terbatas ketersediaannya dengan linier programming dan integrated programming menggunakan metode simplek dan penerapannya dalam bentuk khusus : masalah factory, transportasi, teori antrian
40		TATA LETAK PABRIK DAN FASILITAS	2	MPB	5	mampu merancang Teori tentang tata letak pabrik dan pemindahan bahan serta pengukuran produktivitas
41		PRAKTIKUM TATA LETAK PABRIK DAN FASILITAS	1	MKB	5	mampu merancang Teori tentang tata letak pabrik dan pemindahan bahan serta pengukuran produktiviitas
42	TD00311	ANALISA KEPUTUSAN	2	MKK	5	mampu memahami Pengertian Analisa Keputusan, Deskripsi, Formalisasi Analisa Keputusan , Tahap Deterministik, Tahap Informasional, Tahap Probabilitas, Notasi Diagram Keputusan, Penggambaran Diagram Keputusan, Penetapan Nilai, Pilihan Langsung, Perbaikan Nilai Kemungkinan

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
43	TD00505	EKONOMI TEKNIK	3	MPB	5	Mampu merancang pabrik meliputi tata letaknya yang diukur dari produktivitas dan biaya
44	TD00409	PSIKOLOGI INDUSTRI	2	MKB	5	Memahami aspek psikologi dalam industri pangan mencakup hubungan kerja industrial antara tenaga kerja/staf dan level management serta pemilik perusahaan, karakteristik ketenaga-kerjaan, produktivitas kerja sumberdaya manusia dalam industri, serta upaya meningkatkan produktivitas dan etos kerja
45		PEMODELAN & SIMULASI SISTEM	2	MKB	5	mampu membuat model simulasi komputer dan menjalankan percobaan simulasi
46		PRAKTIKUM PEMODELAN & SIMULASI SISTEM	1	MKB	5	mampu mempraktekan Pengenalan Promodel Pertama Kali, Multiple Parallel Identical Location and Routing Rules, Uncertainty in Routing, Variables, Multi Location and Multi Entities, Temporary Batching-Group/Ungroup, Permanent Batching-Combine, Permanent Attachment-Joint, Temporary Attachment – Load /Unload, Accumulation of Entities – Accum, Dynamic Plot, Multiple Run, Oiptimasi – Simrunner.
47	TD00524	PENGENDALIAN DAN PENJAMINAN MUTU	2	MPB	5	Memahami konsep pendekatan manajemen mutu terintegrasi (Integrated quality management system) dalam bidang pangan yang terdiri dari empat komponen dasar: Total Quality Management dengan menggunakan sistem manajemen mutu ISO 9000 sebagai acuan; Eko-management, dengan menggunakan sistem manajemen lingkungan ISO14000 sebagai acuan; manajemen keamanan pangan, dengan menggunakan HACCP sebagai acuan dan LCA (Life Cycle Assesment) yang belum tersedia acuannya
48	TD00411	MAGANG/PKL	3	MKB	5	Memahami lingkup kerja bidang manufaktur dan aktivitasnya serta mampu mengembangkan kemampuan kerja baik sebagai tim maupun individu dalam bentuk praktek kerja lapang

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
49	TD00512	SISTEM PRODUKSI	3	MPB	6	mampu memahami Production and Inventory Management (PIM) Environment; Strategi Product Positioning, Strategi Process Positioning, Manufacturing Resource Planning System, Bill of Material, Material Requirement Planning, Capacity Planning, Production Activity Control, Advance Inventory Planning and Control, Just in Time concept and New Frontier.
50	TD00415	<b>PRAKTIKUM SISTEM PRODUKSI</b>	1	MKB	6	mampu mempraktekkan Material Requirement Planning, Material Requirement Planning Menggunakan Win QSB, Sistem Persediaan Menggunakan Win QSB, Job Shop Scheduling menggunakan Win QSB
51	TD00601	MANAJEMEN TEKNOLOGI	2	PILIHAN	6	mampu memahami komponen teknologi, strategi teknologi, strategi inovasi dan melakukan pengukuran kecanggihan teknologi pada industri manufaktur

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
52	TD00602	MANUFAKTUR BERKELANJUTAN	2	PILIHAN	6	Introduction sustainability, Global warming & other environmental problems, History of sustainable development, Macro sustainability issues, Ecological footprint, Role of industrial engineering, Concepts of sustainable manufacturing, Scope of sustainable manufacture, Strategies of sustainable manufacturing, The importance of sustainability in international & local contexts, Regulations related to sustainable manufacturing, Upgrading, Reuse, Remanufacturing, Recycling, Implications of environmentally related regulations to business, Sustainability in business process, Research presentations in the area of SM, Life Cycle Management (LCM), Life Cycle Engineering (LCE) – Design for Environment, Design for Manufacture, Design for Assembly, Life Cycle Assessment (LCA), Training research method & software (Structural Equation Modeling (SEM) & Lisrel), Life Cycle Costing (LCC), Product Data Management (PDM), Technical Support, Project Discussion, Sustainable Life Style, Sustainable Building, Sustainable Packaging.
53	TD00603	MANAJEMEN PERAWATAN	2	PILIHAN	6	mampu memahami Konsep tentang konsep dasar system perawatan, Teknologi dalam system perawatan, Preventive maintenance , replacement, Penyusunan jadual dan rencana perawatan, Manajemen Informasi system. Evaluasi dan kinerja system perawatan, Model Probabilitas Keandalan (reliability), deskripsi Kerusakan, rate kerusakan, Pengkajian Keandalan, Hubungan seri parallel, keandalan system Komplek, Perawatan system dan analisa system dengan falut tree (FMEA), MSG1, MSG2, Teknik Analisa dalam system perawatan dan optimasi

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
54	TD00604	MANAJEMEN TRANSPORTASI	2	PILIHAN	6	mampu mengaplikasikan persoalan transportasi dengan metode pencarian solusi yang sesuai
55		DINAMIKA SISTEM	2	PILIHAN	6	mampu memahami disiplin ilmu Sistem Dinamik, memberikan perspektif pendekatan metodologi Sistem Dinamik dalam memecahkan permasalahan sistem yang kompleks, mensimulasikan model, memvalidasi model, menganalisa dan membuat skenario kebijakan yang sesuai dengan tujuan sistem. Mata kuliah ini juga memberikan kemampuan untuk melihat sebuah permasalahan secara menyeluruh sehingga dapat melahirkan kebijakan-kebijakan dalam melakukan penyikapan atas permasalahan kompleks tersebut
56	TD00527	SISTEM MANUFAKTUR	2	MPB	6	mampu memahami Pengantar Sistem Manufaktur, Assembly Line Balancing, Pengenalan Penanganan Material, Otomasi dalam sistem manufaktur, Automated data captured (Pengambilan Data Otomasi), Single station Manufactured Cell, Group Technology and Cellular Manufacturing, Flexible Manufacturing System (FMS), Capacity Planning, Quality Function deployment, Hubungan dengan customer dan supplier
57	TD00417	<b>PRAKTIKUM SISTEM MANUFAKTUR</b>	1	MKB	6	mampu mempraktekkan Assembly Line Balancing, Pengenalan Penanganan Material, Otomasi dalam sistem manufaktur, Automated data captured (Pengambilan Data Otomasi), Single station Manufactured Cell, Group Technology and Cellular Manufacturing, Flexible Manufacturing System (FMS), Capacity Planning, Quality Function deployment, Hubungan dengan customer dan supplier
58	TD00514	METODOLOGI PENELITIAN	2	MPB	6	mampu membuat laporan tertulis yang baik

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
59	TD00310	MANAJEMEN PROYEK	3	MKK	7	mampu memahami pengantar manajemen proyek, Konsep dan fungsi manajemen dalam proyek, Teknik & metode perencanaan dan menyusun jadwal proyek, Teknik dan metode pengendalian proyek, Peserta dan perangkat manajemen proyek, studi kasus dalam proyek.
60	TD00416	ANALISIS KELAYAKAN USAHA	3	MKB	7	mampu membuat studi kelayakan pendirian pabrik
61	TD00414	KEWIRAUSAHAAN	2	MKB	7	Pengertian dan prinsip kewirausahaan, sifat dan ciri wirausahawan, pengenalan dan pengembangan kepribadian wirausaha, motivasi dan peluang berwirausaha, karakter wirausaha, gagasan berwirausaha, serta perencanaan dasar usaha
62	TD00605	ANALISA PRODUKTIVITAS	2	PILIHAN	7	mampu memahami Konsep dasar produktivitas, produktivitas pada level internasional, nasional dan perusahaan, hubungan produktifitas dengan motivasi, upah dan kepuasan kerja, hubungan produktivitas dengan lingkungan kerja, pengukuran produktivitas partial, pengukuran produktivitas total, pengukuran produktivitas dengan cobb douglas, pengukuran produktivitas dengan DEA, Green productivity
63	TD00606	KUALITAS LAYANAN	2	PILIHAN	7	mampu memahami Manajemen jasa, konsep kualitas, Manajemen desain jasa, manajemen kualitas jasa, manajemen kepuasan pelanggan
64	TD00607	TEKNIK KEANDALAN	2	PILIHAN	7	mampu memahami dasar sistem perawatan mesin meliputi pengantar sistem perawatan mesin, sistem-sistem perawatan mesin, manfaat statistik dalam perawatan, cara memperoleh data kerusakan dan penjadwalan perawatan, biaya perawatan dan produksi, pengambilan keputusan perawatan, pengantar teknik kehandalan, kehandalan sistem parallel dan sistem gabungan, kehandalan sistem cadangan, penentuan umur penggantian, kehandalan sistem penyangga, panggantian sistem penyangga

No	Kode Mata kuliah	Nama Mata kuliah	sks	Kelompok mata kuliah	Semester	Capaian Pembelajaran
65		OPTIMAZATION SYSTEM MODELLING	2	PILIHAN	7	mampu memahami teknik-teknik metaheuristic untuk menyelesaikan masalah optimasi.
66		PENDADARAN PROPOSAL TUGAS AKHIR	3	MPB	7	mampu menerapkan Konsep dasar perancangan sistem integral dan menerapkan hasil perancangan tersebut melalui tugas akhir yang disusun
67		BAHASA INGGRIS LANJUT	2	MKK	8	Memahami teknik-teknik dan strategi untuk memahami suatu teks bacaan berbahasa inggris, dan struktur kalimat yang terkait dengan bacaan/wacana dalam bahasa inggris
68		KODE ETIK PROFESI	2	MPB	8	memahami kode etik profesi teknik secara umum dan kode etik profesi teknik Industri yang berlaku
69	TD00526	TUGAS AKHIR	6	MPB	8	mampu mengaplikasikan pembuatan format laporan ilmiah dengan tata bahasa Indonesia yang baik dan dokumentasi dari hasil rancangan
<b>MATA KULIAH KOMPETENSI KHUSUS (PENCIRI UNIVERSITAS)</b>						
		AIK III				Konsep ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, konsep-konsep kosmologis dan ilmu pertanian dalam pandangan islam. Islam dan cita-cita sosial. Agama, etos kerja dan pembangunan ekonomi pertanian. Islam dan tanggung jawab ummat Islam terhadap hari depan lingkungan hidup. Kependudukan dan Keluarga Berencana dalam pandangan Islam. Manajemen pengelolaan zakat dan infak. Kapita selekta masalah-masalah Islam
70	TD00105		2	MPK	3	
71	TD00203	KKN	3	MBB	6	

**Tabel 6.** Distribusi mata kuliah berdasarkan struktur kurikulum Program Studi Teknik Industri Tahun

Akademik 2015/2016

**ANGKATAN TAHUN 2015**

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
<b>Semester 1</b>			
1	TD00103	Al Islam dan Kemuhammadiyah 1	2
2	TD00110	Pendidikan Pancasila	2
3	TD00307	Pengetahuan Bahan Teknik	2
4	TD00319	Fisika Dasar 1	2
5	TD00320	Bahasa Inggris	2
6	TD00321	Kalkulus 1	2
7	TD00509	Pengantar Teknik Industri	3
8	TD00517	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
9	TD00528	Menggambar Teknik	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 2</b>			
1	TD00104	Al Islam dan Kemuhammadiyah 2	2
2	TD00109	Pendidikan Kewarganegaraan	2
3	TD00111	Bahasa Indonesia	2
4	TD00304	Fisika Dasar 2	2
5	TD00315	Mekanika Teknik	2
6	TD00322	Algoritma Dan Pemrograman	3
7	TD00323	Kalkulus 2	2
8	TD00327	Industri Kimia	2
9	TD00406	<b>Praktikum Fisika Dasar</b>	1
10	TD00513	Ergonomi	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 3</b>			
1	TD00105	Al-Islam dan Kemuhammadiyah 3	2
2	TD00305	Statistik Industri 1	2
3	TD00324	Sistem Kesehatan Dan Keselamatan Kerja	2
4	TD00326	Elemen Mesin	2
5	TD00328	Organisasi Manajemen Industri	2
6	TD00403	Operation Research 1	3

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
7	TD00405	Perancangan Sistem Kerja	2
8	TD00412	Praktikum Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi	1
9	TD00501	Konsep Dasar Sistem	2
10	TD00536	Manajemen Lingkungan	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 4</b>			
1	TD00309	Manajemen Pemasaran	2
2	TD00318	Sains dan Teknologi Islam	2
3	TD00401	<b>Praktikum Statistik Industri</b>	1
4	TD00402	Statistik Industri 2	2
5	TD00408	Manajemen Rantai Pasok	2
6	TD00502	Praktikum Perencanaan dan Pengendalian Produksi	1
7	TD00510	Perencanaan Dan Pengendalian Produksi	2
8	TD00516	Sistem Informasi Manajemen	2
9	TD00523	Perencanaan Dan Perancangan Produk	3
10	TD00529	Operasional Reasearch 2	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 5</b>			
1	TD00311	Analisa Keputusan	2
2	TD00409	Psikologi Industri	2
3	TD00411	Magang/PKL	3
4	TD00418	Praktikum Tata Letak Pabrik Dan Fasilitas	1
5	TD00419	Pemodelan & Simulasi Sistem	2
6	TD00420	Praktikum Pemodelan dan Simulasi Sistem	1
7	TD00505	Ekonomi Teknik	3
8	TD00522	Manajemen Teknologi*	2
	TD00524	Pengendalian Dan Penjaminan Mutu	2
9	TD00530	Tata Letak Pabrik Dan Fasilitas	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 6</b>			
1	TD00203	Kuliah Kerja Nyata	3
2	TD00415	Praktikum Sistem Produksi	1
3	TD00417	Praktikum Sistem Manufaktur	1
4	TD00514	Metodologi Penelitian	2
5	TD00518	Manajemen Perawatan*	2
6	TD00519	Manufaktur Berkelanjutan*	2
7	TD00521	Kualitas Layanan*	2

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
8	TD00527	Sistem Manufaktur	2
9	TD00531	Sistem Produksi	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>
<b>Semester 7</b>			
1	TD00201	Ilmu Sosial Dan Budaya Dasar	3
2	TD00310	Manajemen Proyek	3
3	TD00410	Analisis Kelayakan Usaha	3
4	TD00414	Kewirausahaan	2
5	TD00424	Pendadaran Proposal Tugas Akhir	3
7	TD00520	Analisa Produktivitas*	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>16</b>
<b>Semester 8</b>			
1	TD00325	Bahasa Inggris Lanjut	2
2	TD00526	Skripsi	6
3	TD00533	Kode Etik Profesi	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>10</b>
<b>Total SKS</b>			<b>144</b>
<b>Mata kuliah Pilihan 1</b>			
No	Kode MK	Nama Mata kuliah	sks
1	TD00601	MANAJEMEN TEKNOLOGI	2
2	TD00602	MANUFAKTUR BERKELANJUTAN	2
3	TD00603	MANAJEMEN PERAWATAN	2
4	TD00604	MANAJEMEN TRANSPORTASI	2
5		DINAMIKA SISTEM	2
	<b>Jumlah sks</b>		<b>10</b>
<b>Mata Kuliah Pilihan 2</b>			
1	TD00605	ANALISA PRODUKTIVITAS	2
2	TD00606	KUALITAS LAYANAN	2
3	TD00607	TEKNIK KEANDALAN	2
4		OPTIMAZATION SYSTEM MODELLING	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>8</b>
<b>Total SKS mata kuliah Pilihan</b>			<b>18</b>

**ANGKATAN TAHUN 2016**

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
<b>Semester 1</b>			
1	TD00103	Al-Islam dan Kemuhammadiyah 1	2
2	TD00110	Pendidikan Pancasila	2
3	TD00307	Pengetahuan Bahan Teknik	2
4	TD00319	Fisika Dasar 1	2
5	TD00320	Bahasa Inggris	2
6	TD00321	Kalkulus 1	2
7	TD00509	Pengantar Teknik Industri	3
8	TD00517	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
9	TD00528	Menggambar Teknik	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 2</b>			
1	TD00104	Al-Islam dan Kemuhammadiyah 2	2
2	TD00109	Pendidikan Kewarganegaraan	2
3	TD00111	Bahasa Indonesia	2
4	TD00304	Fisika Dasar 2	2
5	TD00315	Mekanika Teknik	2
6	TD00322	Algoritma Dan Pemrograman	3
7	TD00323	Kalkulus 2	2
8	TD00327	Industri Kimia	2
9	TD00406	<b>Praktikum Fisika Dasar</b>	1
10	TD00513	Ergonomi	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 3</b>			
1	TD00105	Al-Islam dan Kemuhammadiyah 3	2
2	TD00305	Statistik Industri 1	2
3	TD00312	Organisasi Manajemen Industri	2
4	TD00324	Sistem Kesehatan Dan Keselamatan Kerja	2
5	TD00326	Elemen Mesin	2
6	TD00403	Operation Research 1	3
7	TD00405	Perancangan Sistem Kerja	2
8	TD00412	<b>Praktikum Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi</b>	1
9	TD00501	Konsep Dasar Sistem	2
10	TD00515	Manajemen Lingkungan	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
<b>Semester 4</b>			
1	TD00309	Manajemen Pemasaran	2
2	TD00318	Sains dan Teknologi Islam	2
3	TD00401	<b>Praktikum Statistik Industri</b>	1
4	TD00402	Statistik Industri 2	2
5	TD00408	Manajemen Rantai Pasok	2
6	TD00502	<b>Praktikum Perencanaan dan Pengendalian Produksi</b>	1
7	TD00510	Perencanaan Dan Pengendalian Produksi	2
8	TD00516	Sistem Informasi Manajemen	2
9	TD00523	Perencanaan Dan Perancangan Produk	3
10	TD00529	Operasional Reasearch 2	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 5</b>			
1	TD00311	Analisa Keputusan	2
2	TD00409	Psikologi Industri	2
3	TD00411	Magang/PKL	3
4	TD00418	<b>Praktikum Tata Letak Pabrik Dan Fasilitas</b>	1
5	TD00419	Pemodelan & Simulasi Sistem	2
6	TD00420	<b>Praktikum Pemodelan dan Simulasi Sistem</b>	1
7	TD00505	Ekonomi Teknik	3
8	TD00524	Pengendalian Dan Penjaminan Mutu	2
9	TD00530	Tata Letak Pabrik Dan Fasilitas	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>
<b>Semester 6</b>			
1	TD00203	Kuliah Kerja Nyata	3
2	TD00415	<b>Praktikum Sistem Produksi</b>	1
3	TD00417	<b>Praktikum Sistem Manufaktur</b>	1
4	TD00514	Metodologi Penelitian	2
5	<b>TD00518</b>	<b>Manajemen Perawatan*</b>	<b>2</b>
6	<b>TD00519</b>	<b>Manufaktur Berkelanjutan*</b>	<b>2</b>
7	<b>TD00522</b>	<b>Manajemen Teknologi*</b>	<b>2</b>
8	TD00527	Sistem Manufaktur	2
9	TD00531	Sistem Produksi	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>
<b>Semester 7</b>			
1	TD00201	Ilmu Sosial Dan Budaya Dasar	3
2	TD00310	Manajemen Proyek	3

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
3	TD00410	Analisis Kelayakan Usaha	3
4	TD00414	Kewirausahaan	2
5	TD00424	Pendadaran Proposal Tugas Akhir	3
6	<b>TD00520</b>	<b>Analisa Produktivitas*</b>	<b>2</b>
7	<b>TD00521</b>	<b>Kualitas Layanan*</b>	<b>2</b>
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>
<b>Semester 8</b>			
1	TD00325	Bahasa Inggris Lanjut	2
2	TD00526	Skripsi	6
3	TD00533	Kode Etik Profesi	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>10</b>
<b>Total Jumlah SKS</b>			<b>144</b>

#### ANGKATAN TAHUN 2017

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
<b>Semester 1</b>			
1	TD00103	Al-Islam dan Kemuhammadiyah 1	2
2	TD00108	Pancasila	2
3	TD00307	Pengetahuan Bahan Teknik	2
4	TD00319	Fisika Dasar 1	2
5	TD00320	Bahasa Inggris	2
6	TD00321	Kalkulus 1	2
7	TD00509	Pengantar Teknik Industri	3
8	TD00517	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
9	TD00528	Menggambar Teknik	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 2</b>			
1	TD00104	Al-Islam dan Kemuhammadiyah 2	2
2	TD00109	Pendidikan Kewarganegaraan	2
3	TD00111	Bahasa Indonesia	2
4	TD00304	Fisika Dasar 2	2
5	TD00315	Mekanika Teknik	2
6	TD00322	Algoritma Dan Pemrograman	3
7	TD00323	Kalkulus 2	2

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
8	TD00327	Industri Kimia	2
9	TD00406	<b>Praktikum Fisika Dasar</b>	1
10	TD00513	Ergonomi	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 3</b>			
1	TD00105	Al-Islam dan Kemuhammadiyah 3	2
2	TD00305	Statistik Industri 1	2
3	TD00312	Organisasi Manajemen Industri	2
4	TD00324	Sistem Kesehatan Dan Keselamatan Kerja	2
5	TD00326	Elemen Mesin	2
6	TD00403	Operation Research 1	3
7	TD00405	Perancangan Sistem Kerja	2
8	TD00412	<b>Praktikum Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi</b>	1
9	TD00501	Konsep Dasar Sistem	2
10	TD00515	Manajemen Lingkungan	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 4</b>			
1	TD00309	Manajemen Pemasaran	2
2	TD00318	Sains dan Teknologi Islam	2
3	TD00319	Manajemen Rantai Pasok	2
4	TD00401	<b>Praktikum Statistik Industri</b>	1
5	TD00402	Statistika Industri 2	2
6	TD00502	<b>Praktikum Perencanaan dan Pengendalian Produksi</b>	1
7	TD00510	Perencanaan Dan Pengendalian Produksi	2
8	TD00516	Sistem Informasi Manajemen	2
9	TD00523	Perencanaan Dan Perancangan Produk	3
10	TD00529	Operasional Reasearch 2	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 5</b>			
1	TD00311	Analisa Keputusan	2
2	TD00409	Psikologi Industri	2
3	TD00411	Magang/PKL	3
4	TD00418	<b>Praktikum Tata Letak Pabrik Dan Fasilitas</b>	1
5	TD00419	Pemodelan & Simulasi Sistem	2
6	TD00420	<b>Praktikum Pemodelan &amp; Simulasi Sistem</b>	1
7	TD00505	Ekonomi Teknik	3
8	TD00524	Pengendalian Dan Penjaminan Mutu	2

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
9	TD00530	Tata Letak Pabrik Dan Fasilitas	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>
<b>Semester 6</b>			
1	TD00203	Kuliah Kerja Nyata	3
2	TD00415	<b>Praktikum Sistem Produksi</b>	1
3	TD00417	<b>Praktikum Sistem Manufaktur</b>	1
4	TD00514	Metodologi Penelitian	2
5	<b>TD00518</b>	<b>Manajemen Perawatan*</b>	<b>2</b>
6	<b>TD00519</b>	<b>Manufaktur Berkelanjutan*</b>	<b>2</b>
7	<b>TD00522</b>	<b>Manajemen Teknologi*</b>	<b>2</b>
8	TD00527	Sistem Manufaktur	2
9	TD00531	Sistem Produksi	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>
<b>Semester 7</b>			
1	TD00201	Ilmu Sosial Dan Budaya Dasar	3
2	TD00310	Manajemen Proyek	3
3	TD00410	Analisis Kelayakan Usaha	3
4	TD00414	Kewirausahaan	2
5	TD00424	Pendadaran Proposal Tugas Akhir	3
6	<b>TD00520</b>	<b>Analisa Produktivitas*</b>	<b>2</b>
7	<b>TD00521</b>	<b>Kualitas Layanan*</b>	<b>2</b>
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>
<b>Semester 8</b>			
1	TD00325	Bahasa Inggris Lanjut	2
2	TD00526	Skripsi	6
3	TD00533	Kode Etik Profesi	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>10</b>
<b>Total Jumlah SKS</b>			<b>144</b>
<i>Mata kuliah Pilihan</i>			
<b>Pilihan 1</b>			
No	Kode MK	Nama Mata kuliah	sks
1	TD00601	MANAJEMEN TEKNOLOGI	2
2	TD00602	MANUFAKTUR BERKELANJUTAN	2
3	TD00603	MANAJEMEN PERAWATAN	2
4	TD00604	MANAJEMEN TRANSPORTASI	2
5		DINAMIKA SISTEM	2

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
<b>Jumlah SKS</b>			<b>10</b>
<i>Mata Kuliah Pilihan 2</i>			
1	TD00605	ANALISA PRODUKTIVITAS	2
2	TD00606	KUALITAS LAYANAN	2
3	TD00607	TEKNIK KEANDALAN	2
4		<i>OPTIMAZATION SYSTEM MODELLING</i>	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>8</b>
<b>Total SKS Mata Kuliah Pilihan</b>			<b>18</b>

#### ANGKATAN TAHUN 2018

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
<b>Semester 1</b>			
1	TD00103	Al-Islam dan Kemuhammadiyah 1	2
2	TD00108	Pancasila	2
3	TD00307	Pengetahuan Bahan Teknik	2
4	TD00319	Fisika Dasar 1	2
5	TD00320	Bahasa Inggris	2
6	TD00321	Kalkulus 1	2
7	TD00509	Pengantar Teknik Industri	3
8	TD00517	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
9	TD00528	Menggambar Teknik	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 2</b>			
1	TD00104	Al-Islam dan Kemuhammadiyah 2	2
2	TD00109	Pendidikan Kewarganegaraan	2
3	TD00111	Bahasa Indonesia	2
4	TD00304	Fisika Dasar 2	2
5	TD00315	Mekanika Teknik	2
6	TD00322	Algoritma Dan Pemrograman	3
7	TD00323	Kalkulus 2	2
8	TD00327	Industri Kimia	2
9	TD00406	<b>Praktikum Fisika Dasar</b>	1
10	TD00513	Ergonomi	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 3</b>			
1	TD00105	Al-Islam dan Kemuhammadiyah 3	2

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
2	TD00305	Statistik Industri 1	2
3	TD00312	Organisasi Manajemen Industri	2
4	TD00324	Sistem Kesehatan Dan Keselamatan Kerja	2
5	TD00326	Elemen Mesin	2
6	TD00403	Operation Research 1	3
7	TD00405	Perancangan Sistem Kerja	2
8	TD00412	<b>Praktikum Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi</b>	1
9	TD00501	Konsep Dasar Sistem	2
10	TD00515	Manajemen Lingkungan	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 4</b>			
1	TD00309	Manajemen Pemasaran	2
2	TD00318	Sains dan Teknologi Islam	2
3	TD00319	Manajemen Rantai Pasok	2
4	TD00401	<b>Praktikum Statistik Industri</b>	1
5	TD00402	Statistika Industri 2	2
6	TD00502	<b>Praktikum Perencanaan dan Pengendalian Produksi</b>	1
7	TD00510	Perencanaan Dan Pengendalian Produksi	2
8	TD00516	Sistem Informasi Manajemen	2
9	TD00523	Perencanaan Dan Perancangan Produk	3
10	TD00529	Operasional Reasearch 2	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>
<b>Semester 5</b>			
1	TD00311	Analisa Keputusan	2
2	TD00409	Psikologi Industri	2
3	TD00411	Magang/PKL	3
4	TD00418	<b>Praktikum Tata Letak Pabrik Dan Fasilitas</b>	1
5	TD00419	Pemodelan & Simulasi Sistem	2
6	TD00420	<b>Praktikum Pemodelan &amp; Simulasi Sistem</b>	1
7	TD00505	Ekonomi Teknik	3
8	TD00524	Pengendalian Dan Penjaminan Mutu	2
9	TD00530	Tata Letak Pabrik Dan Fasilitas	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>
<b>Semester 6</b>			
1	TD00203	Kuliah Kerja Nyata	3
2	TD00415	<b>Praktikum Sistem Produksi</b>	1
3	TD00417	<b>Praktikum Sistem Manufaktur</b>	1

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
4	TD00514	Metodologi Penelitian	2
5	<b>TD00518</b>	<b>Manajemen Perawatan*</b>	<b>2</b>
6	<b>TD00519</b>	<b>Manufaktur Berkelanjutan*</b>	<b>2</b>
7	<b>TD00522</b>	<b>Manajemen Teknologi*</b>	<b>2</b>
8	TD00527	Sistem Manufaktur	2
9	TD00531	Sistem Produksi	3
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>
<b>Semester 7</b>			
1	TD00201	Ilmu Sosial Dan Budaya Dasar	3
2	TD00310	Manajemen Proyek	3
3	TD00410	Analisis Kelayakan Usaha	3
4	TD00414	Kewirausahaan	2
5	TD00424	Pendadaran Proposal Tugas Akhir	3
6	<b>TD00520</b>	<b>Analisa Produktivitas*</b>	<b>2</b>
7	<b>TD00521</b>	<b>Kualitas Layanan*</b>	<b>2</b>
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>
<b>Semester 8</b>			
1	TD00325	Bahasa Inggris Lanjut	2
2	TD00526	Skripsi	6
3	TD00533	Kode Etik Profesi	2
<b>Jumlah SKS</b>			<b>10</b>
<b>Total Jumlah SKS</b>			<b>144</b>
<i>Mata kuliah Pilihan</i>			
<i>Pilihan 1</i>			
No	Kode MK	Nama Mata kuliah	sks
1	TD00601	MANAJEMEN TEKNOLOGI	2
2	TD00602	MANUFAKTUR BERKELANJUTAN	2
3	TD00603	MANAJEMEN PERAWATAN	2
4	TD00604	MANAJEMEN TRANSPORTASI	2
5		DINAMIKA SISTEM	2
	<b>Jumlah sks</b>		<b>10</b>
<i>Pilihan 2</i>			
1	TD00605	ANALISA PRODUKTIVITAS	2
2	TD00606	KUALITAS LAYANAN	2
3	TD00607	TEKNIK KEANDALAN	2
4		OPTIMAZATION SYSTEM MODELLING	2

No	Kode MK	Nama Mata kuliah	SKS
<b>Jumlah SKS</b>			<b>8</b>
<b>Total SKS mata kuliah Pilihan</b>			<b>18</b>



## PENUTUP

Program Studi Teknik Industri adalah bagian dari disiplin engineering atau kerekayasaan. Sebagai disiplin engineering, Program Studi Teknik Industri membutuhkan kemampuan merancang. Perkembangan disiplin Teknik Industri mengikuti perkembangan yang terjadi di dunia industri.. Keilmuan Teknik Industri akan terus diperlukan di Indonesia. Pembangunan di industri dan ekonomi secara umum memerlukan dukungan dari keilmuan Teknik Industri. Lulusan program pendidikan Teknik Industri masih diperlukan dalam kerangka pembangunan tersebut.

Pedoman pengembangan kurikulum Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo ini diharapkan dapat mengakomodasi tuntutan perubahan dan penyesuaian kurikulum terhadap tuntutan masyarakat dan industri bidang keteknikindustrian.

