



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN**  
Kampus ITK Karang Joang, Balikpapan 76127  
Telepon (0542) 8530801 Faksimile (0542) 8530800  
Surat elektronik : [humas@itk.ac.id](mailto:humas@itk.ac.id) laman : [www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)

KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN  
NOMOR : 5047/IT10/AK.07/2021

TENTANG

PENETAPAN KURIKULUM PROGRAM STUDI REKAYASA KESELAMATAN  
PERIODE TAHUN 2021-2026  
DI LINGKUNGAN INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN

Menimbang : a. bahwa telah terbit Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 89/E/O/2021 tentang izin pembukaan program studi Rekayasa Keselamatan program sarjana dan program studi Teknologi Pangan program sarjana pada ITK;  
b. bahwa dalam rangka melaksanakan Pasal 13 Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 6 Tahun 2017 Jo Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 25 Tahun 2017, maka perlu ditetapkan kurikulum pada program studi Rekayasa Keselamatan;  
c. bahwa sehubungan dengan butir a dan b di atas, perlu ditetapkan Kurikulum Program Studi Rekayasa Keselamatan Periode Tahun 2021-2026 di Lingkungan Institut Teknologi Kalimantan dengan Keputusan Rektor ITK.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;  
2. Peraturan pemerintah Nomor 4 tahun 2014 tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
3. Peraturan Presiden No. 125 tahun 2014 tentang Pendirian Institut Teknologi Kalimantan;  
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 40 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Kalimantan;  
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;  
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.  
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 6 Tahun 2017 tentang Statuta Institut Teknologi Kalimantan, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 25 Tahun 2017;  
8. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI No. 835/M/KPT.KP/2018 tentang Pengangkatan Prof. Ir. Budi Santosa, M.S., Ph.D sebagai Rektor ITK.

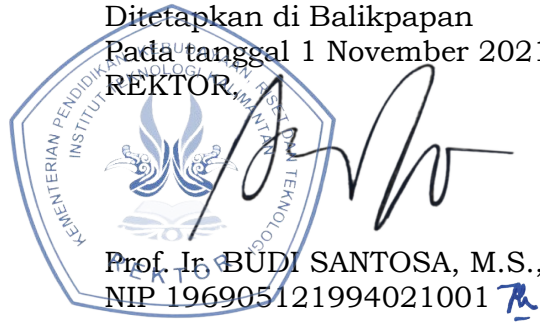
MEMUTUSKAN

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN TENTANG PENETAPAN KURIKULUM PROGRAM STUDI REKAYASA KESELAMATAN PERIODE TAHUN 2021-2026 DI LINGKUNGAN INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN;  
PERTAMA : Menetapkan Kurikulum Program Studi Rekayasa Keselamatan Periode Tahun 2021-2026 di Lingkungan Institut Teknologi Kalimantan sebagaimana terlampir dalam keputusan ini;  
KEDUA : Kurikulum sebagaimana dimaksud pada diktum Pertama mulai berlaku pada semester gasal Tahun Akademik 2021/2022 bagi seluruh mahasiswa aktif Institut Teknologi Kalimantan;

- KETIGA : Segala hal yang belum diatur dalam keputusan ini akan diatur tersendiri;
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Balikpapan  
Pada tanggal 1 November 2021

REKTOR,



Prof. Ir. BUDI SANTOSA, M.S., Ph.D  
NIP 196905121994021001

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada :  
Yth.

1. Para Wakil Rektor
  2. Para Ketua Jurusan
- di lingkungan ITK

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN REKTOR ITK  
NOMOR 5047/IT10/AK.07/2021  
TANGGAL 1 NOVEMBER 2021  
TENTANG  
PENETAPAN KURIKULUM PROGRAM STUDI REKAYASA KESELAMATAN  
PERIODE TAHUN 2021-2026 DI LINGKUNGAN INSTITUT TEKNOLOGI  
KALIMANTAN

**KURIKULUM PROGRAM STUDI REKAYASA KESELAMATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN  
PERIODE 2021 - 2026**

<b>KODE</b>	<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN</b>
<b>S.1</b>	Beriman dan Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
<b>S.2</b>	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama,moral, dan etika;
<b>S.3</b>	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
<b>S.4</b>	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
<b>S.5</b>	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
<b>S.6</b>	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
<b>S.7</b>	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
<b>S.8</b>	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
<b>S.9</b>	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
<b>S.10</b>	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;

---

KODE	CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerjasama dan hasil kerjasama di dalam maupun di luar lembaganya;

<b>KU.7</b>	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
<b>KU.8</b>	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
<b>KU.9</b>	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
<b>KU.10</b>	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;

<b>KODE</b>	<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN</b>
<b>P.1</b>	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan masalah process safety dengan menerapkan prinsip Dasar Safety engineering
<b>P.2</b>	Kemampuan untuk berfungsi secara efektif pada tim yang anggotanya bersama-sama menyediakan kepemimpinan, menciptakan lingkungan kolaboratif dan inklusif, menetapkan tujuan, merencanakan tugas, dan memenuhi tujuan
<b>P.3</b>	Kemampuan untuk memperoleh dan menerapkan pengetahuan sesuai kebutuhan, menggunakan pembelajaran yang tepat Strategi.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	
KODE	CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN
<b>KK.1</b>	Kemampuan untuk menerapkan desain process safety untuk menghasilkan solusi yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan dengan pertimbangan kesehatan masyarakat, keselamatan, dan kesejahteraan, serta global, budaya, faktor sosial, lingkungan, dan ekonomi.
<b>KK.2</b>	Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif dengan berbagai bidang keilmuan membentuk sinergi
<b>KK.3</b>	Kemampuan untuk mengenali tanggung jawab etika dan profesional dalam teknik situasi dan membuat penilaian informal, yang harus mempertimbangkan dampak solusi teknik dalam konteks global, ekonomi, lingkungan, dan sosial.
<b>KK.4</b>	Kemampuan untuk mengembangkan dan melakukan eksperimen, analisis, dan menginterpretasikan data, dan menggunakan penilaian teknik untuk menarik kesimpulan.

<b>SEMESTER 1</b>					
<b>No</b>	<b>Kode MK</b>	<b>Nama Mata Kuliah (id)</b>	<b>Nama Mata Kuliah (en)</b>	<b>MK Prasyarat</b>	<b>SKS</b>
1	KU201101	Pancasila	Pancasila	-	2
2	KU201219	Bahasa Inggris	English	-	2
3	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods	-	3
4	KU201211	Fisika Dasar I	Fundamental of Physics I	-	3
5	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian	-	2
6	KU201209	Kalkulus I	Calculus I	-	3
7	RK211401	Pengantar Rekayasa Keselamatan	Introduction to Safety Engineering	-	3
<b>TOTAL</b>					<b>18</b>

<b>SEMESTER 2</b>					
<b>No</b>	<b>Kode MK</b>	<b>Nama Mata Kuliah (id)</b>	<b>Nama Mata Kuliah (en)</b>	<b>MK Prasyarat</b>	<b>SKS</b>
1	RK211402	Proses Safety Management	Proses Safety Management	Pengantar Rekayasa Keselamatan	3
2	RK211403	Standar dan Regulasi K3	Standards and Regulations of Occupational Health and Safety	Pengantar Rekayasa Keselamatan	3
3	KU201218	Algoritme Pemrograman	Algorithms and Programming	-	3
4	KU201210	Kalkulus II	Calculus II	Kalkulus 1	3
5	KU201212	Fisika Dasar II	Fundamental of Physics II	Fisika Dasar 2	3
6	KU211215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry	-	3
<b>TOTAL</b>					<b>18</b>

<b>SEMESTER 3</b>					
<b>No</b>	<b>Kode MK</b>	<b>Nama Mata Kuliah (id)</b>	<b>Nama Mata Kuliah (en)</b>	<b>MK Prasyarat</b>	<b>SKS</b>
1	RK211404	Manajemen Keselamatan	Safety Management	Standar dan Regulasi K3, Proses management safety	3
2	RK211405	Aplikasi Ergonomi	Application of Ergonomics	-	3
3	RK211406	Konsep Kecelakaan dan Invetigasi	Concept Of Accident Investigation	-	3
4	RK211407	Gambar teknik	Drawing Techniques For Engineering	-	2
5	RK211408	Statistika Pengendalian Resiko	Risk Control Statistics	Pengantar metode statistik	3
6	RK211409	Sistem Perpindahan Panas	Heat Transfer	Fisika dasar 2	3
7	RK211410	Fisiologi dan Toksikologi	Physiology and Toxicology	Kimia dasar	3
<b>TOTAL</b>					<b>20</b>

<b>SEMESTER 4</b>					
<b>No</b>	<b>Kode MK</b>	<b>Nama Mata Kuliah (id)</b>	<b>Nama Mata Kuliah (en)</b>	<b>MK Prasyarat</b>	<b>SKS</b>
1	RK211411	Manajemen Keselamatan Resiko	Safety Risk Management	Manajemen Keselamatan	3
2	RK211412	Rekayasa Faktor Manusia	Human Factors Engineering	Aplikasi Ergonomi	4
3	KU20110X	Agama (Islam, Kristen, Katolik, Hindu, Budha)	Religion	-	2
4	RK211413	Emergancy response planning	Emergancy response planning	Gambar teknik, Manajemen Keselamatan	3
5	RK211414	Higiene Industri	Hygiene	Standar dan Regulasi K3	3
6	RK211415	Resiko Keselamatan Bahan Kimia 1	Chemicals Process Safety I	Fisiologi dan Toksikologi	3
7	RK211416	Dasar Mesin	Basic of mechine		2
<b>TOTAL</b>					<b>20</b>



<b>SEMESTER 5</b>					
<b>No</b>	<b>Kode MK</b>	<b>Nama Mata Kuliah (id)</b>	<b>Nama Mata Kuliah (en)</b>	<b>MK Prasyarat</b>	<b>SKS</b>
1	RK211416	Manajemen Pemeliharaan	Maintenance management	Manajemen resiko keselamatan	3
2	RK211417	Sistem Kontrol Cerdas	Intelegant Control System	Algoritma Pemograman	3
3	RK211418	Mekanika Fluida Kebakaran	Fluid Mechanics	Heat transfer	3
4	RK211419	Rekayasa Keselamatan Bahan Kimia 2	Chemicals Process Safety I	-	3
5	RK211420	Pengendalian Ledakan dan Bahaya Listrik	Explosion Control and Electrical Hazard	-	3
6	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship	-	2
7	RK211421	Pemanfaatan Sumber Daya	Safety Performance Management	-	2
<b>TOTAL</b>					<b>19</b>

<b>SEMESTER 6</b>					
<b>No</b>	<b>Kode MK</b>	<b>Nama Mata Kuliah (id)</b>	<b>Nama Mata Kuliah (en)</b>	<b>MK Prasyarat</b>	<b>SKS</b>
1	RK211422	Analisis Konsekuensi Diluar Lokasi Industri	Analysis of consequences outside the industrial site	Manajemen pemeliharaan	3
2	RK211423	Analisa Sistem Proteksi	Protection system analysis	Sistem Kontrol Cerdas	3
3	RK211424	Ventilasi Industri	Industrial Ventilation	Hiegiene Industri	3

4	RK211425	Performance Insurance and Assurance	Performance Insurance and Assurance	Statistika Pengendalian Resiko	3
5	RK211426	Rekayasa Perlindungan Ledakan	Explosion Protection Engineering	Pengendalian ledakan dan Bahaya listrik	3
6	RK211427	Calculation review	Calculation review	Statistika pengendalian resiko	3
7	KU201321	KKN	Field Study Service	-	2
<b>TOTAL</b>					<b>20</b>

<b>SEMESTER 7</b>					
<b>No</b>	<b>Kode MK</b>	<b>Nama Mata Kuliah (id)</b>	<b>Nama Mata Kuliah (en)</b>	<b>MK Prasyarat</b>	<b>SKS</b>
1	RK211428	Kerja Praktek	Practical Work	Telah Menempuh 72 SKS	3
2	RK211429	Metodologi Penelitian	Research Methodology	-	2
3	RK2115XX	Matakuliah Pilihan 1	Elective 1	-	3
4	RK2115XX	Matakuliah Pilihan 2	Elective 2	-	3
5	RK2115XX	Matakuliah Pilihan 3	Elective 3	-	3
6	RK2115XX	Matakuliah Pilihan 4	Elective 4	-	3
<b>TOTAL</b>					<b>17</b>

<b>SEMESTER 8</b>					
<b>No</b>	<b>Kode MK</b>	<b>Nama Mata Kuliah (id)</b>	<b>Nama Mata Kuliah (en)</b>	<b>MK Prasyarat</b>	<b>SKS</b>
1	RK201730	Tugas Akhir	Undergraduate Thesis	Telah Menempuh 120 sks, Metodologi Penelitian	6
2	RK2115XX	Matakuliah Pilihan 5	Elective 5	-	3
3	RK2115XX	Matakuliah Pilihan 6	Elective 6	-	3
<b>TOTAL</b>					<b>12</b>

<b>MATA KULIAH PILIHAN</b>					
<b>No</b>	<b>Kode MK</b>	<b>Nama Mata Kuliah (id)</b>	<b>Nama Mata Kuliah (en)</b>	<b>MK Prasyarat</b>	<b>SKS</b>
1	RK211531	Technopreneurship	Technopreneurship	-	3
2	RK211532	Sistem Dinamis	Dynamic System	-	3
3	RK211533	Cross-cultural Management	Cross-cultural Management	-	3
4	RK211534	K3 Listrik	Electrical Safety	Pengendalian Bahaya Listrik	3
5	RK211535	K3 Mekanik	Mechanical Safety	-	3
6	RK211536	AMDAL dan ADKL	AMDAL dan ADKL	-	3
7	RK211537	Ergonomi Makro	Macro Ergonomic	Aplikasi Ergonomi Rekayasa Keselamatan	3
8	RK211538	Offshore Safety	Offshore Safety	-	3
9	RK211539	Transportasi Pipeline	Pipeline Transportation	-	3
10	RK211540	Fire Control System	Fire Control System	Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran	3
11	RK211541	Pengolahan Limbah	Waste Management	-	3
12	RK211542	Kapita Seleкта	Capita Selecta	-	3
13	RK211543	K3 Pertambangan	Mine Safety	-	3

14	RK211544	K3 Maritim	Maritime Safety	-	
15	RK211545	Analisis Multivariat	Multivariate Analysis	Statistika Pengendalian Resiko	3
16	RK211546	Analisis Biaya K3	Analysis of OHS costs	-	3
17	RK211547	Perancangan Sistem Informasi K3	OHS information system design	-	3
18	RK211548	keselamatan transportasi	Transportation safety	-	3
19	RK211549	Keandalan keselamatan kerja	Safety Reliability	-	3
20	RK211550	Desain Proses Industri	Industrial Proses Design	-	3
21	RK211551	Magang (A)	Internship (A)	-	4
22	RK211552	Magang (B)	Internship (B)	-	8
23	RK211553	Magang (C)	Internship (C)	-	12
24	RK211554	Magang (D)	Internship (D)	-	16
25	RK211555	Magang (E)	Internship (E)	-	20
26	RK211556	Magang (F)	Internship (F)	-	24
<b>TOTAL</b>					<b>141</b>


  
**REKTOR**
  

  
**Prof. Ir. BUDI SANTOSA, M.S., Ph.D**
  
**NIP 196905121994021001**







A small, handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized letter 'A' or similar character, enclosed within a light gray square box.

---

Paraf Koorprodi

---

Paraf Kajur