

# INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

### **Fasilitas**















# Prospek Lulusan RIL

Lulusan Program Studi Sarjana Rekayasa Infrastruktur Lingkungan (RIL) dapat meniti karir di instansi-instansi:

- **BAPPENAS**
- **BAPPEDA**
- Pengatur Kebijakan Mengenai Air dan Sanitasi
- Kementerian Lingkungan Hidup
- Dinas Kesehatan
- Kementerian Pendidikan Tinggi dan Ristek
- Konsultan
- Kontraktor
- PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum)
- IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah)
- BUMN
- NGO (LSM)
- Peneliti
- Dosen
- World Bank
- BUMD



# Direktorat Eksekutif Pengelolaan Penerimaan Mahasiswa dan Kerjasama Pendidikan Institut Teknologi Bandung

Gd.CCAR - ITB, Lt.4.

Jl. Tamansari 64 - Bandung, Indonesia Telp./Fax.: 022-2508519/022-2530689 Email: usmitb@pusat.itb.ac.id Website: www.usm.itb.ac.id

# Informasi Lebih Lanjut:

# Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung

Jl.Ganesha 10 - Bandung 40132, Indonesia Telp./Fax.: 022-2504952/022-2516586 Email: kantor@ftsl.itb.ac.id Website: www.ftsl.itb.ac.id



# Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung

# PROGRAM STUDI SARJANA REKAYASA INFRASTRUKTUR LINGKUNGAN



# Program Studi Sarjana Rekayasa Infrastruktur Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung

Labtek 1B Lt.1 ITB Kampus Jatinangor JI. Raya Jatinangor KM. 20,75 - Sumedang

> Telp.: 022-2502647 Fax.: 022-2530704 Email: ril@ftsl.itb.ac.id Website: www.ril.itb.ac.id



# INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

# PROGRAM STUDI SARJANA REKAYASA INFRASTRUKTUR LINGKUNGAN

Pengembangan bidang infrastruktur lingkungan saat ini telah menjadi prioritas di Indonesia, sesuai dengan program MGD's 2015 dan RPJMN 2015-2019. Untuk itu pendirian program studi sarjana Rekayasa Infrastruktur Lingkungan (RIL) diharapkan mampu menjawab kebutuhan akan sumber daya manusia di bidang rekayasa lingkungan khususnya bidang air bersih dan sanitasi. Program studi ini merupakan sebuah disiplin ilmu teknik yang lebih banyak bergerak dalam:

- Penyediaan air bersih yang baik dan layak bagi kebutuhan aktivitas manusia ditinjau dari sudut kualitas, kuantitas maupun kontinuitas.
- 2. Upaya pengendalian pencemaran akibat limbah cair dan padat hasil aktivitas manusia
- 3. Penyaluran limbah dan buangan yang terjadi, termasuk air hujan dan buangan padat (sampah), agar tidak mengganggu lingkungan, dan dapat tertangani secara baik.
- 4. Kontrol terhadap kemungkinan penyebaran penyakit dan pengelolaan kesehatan lingkungan terutama terkait sanitasi lingkungan.
- Kemampuan dasar seorang engineer pada umumnya, antara lain penggunaan bahasa asing, penyusunan naskah atau dokumen teknis, penguasan IT dan aplikasi yang mendukung kompetensi secara spesifik.

Tantangan ke depan untuk bidang keilmuan Rekayasa Infrastruktur Lingkungan pada dasarnya sama dengan keilmuan teknik lingkungan, namun Prodi RIL akan lebih fokus kepada tantangan-tantangan:

- Perbaikan dan peningkatan sistem air bersih dan sanitasi lingkungan
- 2. UN Millenium Development Goal (target MDG pada 2015)
- 3. Kebutuhan tenaga profesional bidang infrastruktur lingkungan secara global

#### **TUJUAN PENDIDIKAN**

Tujuan pendidikan program sarjana Rekayasa Infrastruktur Lingkumgan (RIL) ini adalah untuk menghasilkan lulusan yang mampu:

- 1. Menguasai ilmu dasar untuk nendesain, dan juga mampu untuk mengembangkan *business plan* yang relevan dalam bidang infrastruktur lingkungan
- 2. Berinovasi dalam menjawab kebutuhan sistem dan teknologi, sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan yang ada dalam pemecahan persoalan air dan sanitasi serta seluruh komponen utama dalam infrastruktur kota
- Mempunyai kemampuan dalam softskill dan bahasa Inggris yang baik, serta berwawasan global dan peka terhadap masalah sosial.

### CAPAIAN (OUTCOME) LULUSAN

Prodi TL merupakan perluasan dari ilmu RIL sehingga secara substansial *student outcomes* dari Program Studi RIL ITB akan sama dengan *student outcomes* dari Program Studi TL ITB, maka capaian lulusan dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu:

- Kategori outcome fundamental: terkait dengan matakuliah matematika, ilmu-ilmu alam, kemanusiaan, dan ilmu-ilmu sosial.
- 2. Kategori *outcome* teknis: terkait dengan matakuliah ilmu bahan, mekanika, ekperimen, pengenalan masalah dan pemecahannya, desain, perspektif isu kontemporer, risiko dan ketidakpastian, proyek manajemen, area terkait dengan bidang *environmental engineering*.
- Kategori outcome profesional: terkait dengan matakuliah komunikasi, kebijakan publik, business-public administration, globalisasi, kepemimpinan, kerjasama, perilaku, life long learning, profesional dan tangung jawab etika

#### STAF AKADEMIK

Program studi sarjana Rekayasa Infrastruktur Lingkungan saat ini didukung oleh 16 orang staf akademik, sebanyak 14 orang staf (87,50%) bergelar doktor (S3), dan sisanya 12,50% bergelar magister (S2).

#### **AKREDITASI DAN KURIKULUM**

Program studi sarjana Rekayasa Infrastruktur Lingkungan (Environmental Infrastructure Engineering, secara global dikenal dengan Sanitary Engineering) lebih mengkonsentrasikan kurikulumnya untuk mencetak Sarjana Teknik dengan kompetensi lulusan bidang perancangan bangunan dan akses untuk air minum, air limbah, persampahan, dan sanitasi domestik dengan target pasar utama adalah public utility.

Adapun lembaga akreditasi nasional yang menjadi acuan Prodi Rekayasa Infrastruktur Lingkungan adalah lembaga independen Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT) Indonesia. Sedangkan secara internasional adalah Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) yang berpusat di Amerika Serikat. Lembaga profesi yang diikuti secara nasional adalah Ikatan Ahli Teknik Penyehatan dan Lingkungan Indonesia (IATPI) dan secara internasional yang dijadikan acuan adalah American Association of Environmental Engineer (AAEE).

### STRUKTUR KURIKULUM

Kode	Matakuliah	SKS	Kode	Matakuliah	SKS
	SEMESTER 1			SEMESTER 2	
MA 1101	Matematika IA	4	MA 1201	Matematika IIA	4
FI 1101	Fisika Dasar IA	4	FI 1201	Fisika Dasar IIA	4
KI 1101	Kimia Dasar IA	3	KI 1201	Kimia Dasar IIA	3
KU 1101	Peng. Rek. & Desain I	2	KU 1201	Peng Rek. & Desain II	2
KU 1072	Peng. Tek. Inform. B.	2	KU 1001	Olah Raga	2
KU 102X	Bahasa Inggris	2	KU 1011	Tata Tulis Karya Ilmiah	2
			KU 1266	Menggambar Teknik	2
Total		17	Total		19
		KS Tal	un 1 = 36 SI		
	SEMESTER 3			SEMESTER 4	
IL 2101	Hidrolika I	3	KU 206X	Agama dan Etika	2
IL 2102	Biostatistik	2	IL 2205	Kesehatan Lingkungan	2
IL 2103	Bangunan Pengolahan Air	4	IL 2201	Hidrolika II	3
SI 2113	Penget.Statika & Struktur	3	IL 2202	Kimia Air	3
GD 2003	Pengantar Perpetaan	3	IL 2104	Hidrologi	3
IL 2203	Mikrobiologi Air	3	PL 2231	Peng. Infrast. Wil. & Kota	2
			SI 2223	Peng. Mek. Tanah & Pondasi	3
Total		18	Total		18
SEMESTER 5				SEMESTER 6	
IL 3103	Lab. Air dan Persampahan	3	IL 3201	Sis. Peny. Air Limb. & Drain.	3
IL 3104	Sist. Pengel. Persampahan	3	IL 3202	Plambing dan Instrumentasi	3
IL 3105	Sist. Penyediaan Air Minum	3	IL 3203	Sist. Pengel. Air Buangan	3
IL 3204	Partisipasi Masyarakat	3	IL 3101	Satuan Operasi	3
			IL 3102	Satuan Proses	3
Total		12	Total		15
SEMESTER 7			SEMESTER 8		
IL 4098	Kerja Praktek	2	IL 4099	Seminar dan Tugas Akhir	5
KU 2071	Pancasila & Kewarganeg.	2	IL 4201	Perencanaan Proyek	3
IL 4103	Manajemen Infrastruktur	3	IL 4102	Peranc. Inst Pengol.Lim Cair	3
IL 4104	Pengol. Limbah Industri	3	IL 4203	Sanitasi Pedesaan	3
IL 4202	Perancangan Persampahan	3	IL 4101	Peranc. Inst.Peng. Air Bersih	3
Total		13	Total 1 2, 3, 4 = 93		17



NOLOGI BANDUNG