



Teknik Lingkungan

Seiring dengan perkembangan teknologi dan pertumbuhan ekonomi, perhatian dan kepedulian dunia terhadap lingkungan pun semakin meningkat. Isu lingkungan mempengaruhi hampir semua aspek kehidupan: kesehatan, industri/perdagangan, kemasyarakatan, pemerintahan dan hubungan internasional. Isu lingkungan yang dimaksud mencakup penyediaan air bersih/air minum yang aman, penanganan air limbah, pembuangan sampah dan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun), polusi udara, penyebaran penyakit, kesehatan lingkungan dan masyarakat, resiko ekologis, konservasi sumber daya alam dan lingkungan, serta pembangunan berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. Isu-isu tersebut akan terus meningkat intensitasnya di waktu yang akan datang.

Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik, Universitas Bakrie menawarkan program pendidikan tingkat sarjana (S1) untuk menghasilkan lulusan yang mampu menghadapi tantangan tersebut. Lulusan Program Studi Teknik Lingkungan diharapkan mampu memformulasi dan memecahkan masalah-masalah lingkungan secara kreatif dan inovatif, serta mampu memainkan peranan penting dalam menjaga kualitas lingkungan (biosfir, tanah, air dan udara), baik lingkungan masyarakat/pemukiman, lingkungan industri maupun lingkungan alam.

Fokus pendidikan diberikan pada teknik proses, kimia lingkungan, teknik sanitasi (penyediaan air dan penanganan limbah), manajemen limbah (pencegahan, reduksi, reuse/recycling, treatment dan disposal), serta pencegahan dan remediasi pencemaran. Perhatian khusus juga diberikan pada produksi bersih (*cleaner production*), desain produk dan proses yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, serta pengetahuan tentang masalah lingkungan global seperti hujan asam, deplesi ozon, dan pemanasan global, serta teknik-teknik untuk mengantisipasi dan menanganinya.

Visi Program Studi

Menjadi Program Studi Teknik Lingkungan berwawasan global dan sejalan dengan kebutuhan nasional dalam menghasilkan sarjana berkualitas yang mampu berkontribusi, secara nyata dalam pemecahan masalah-masalah lingkungan.

Misi Program Studi

- Menyelenggarakan pendidikan tinggi keteknikan atau rekayasa lingkungan yang menekankan pada penguasaan teori dan bidang praktek.
- Memberikan inspirasi dan menyiapkan mahasiswa untuk membangun karir di bidang teknik lingkungan, serta memberikan dorongan untuk senantiasa belajar (*long-life learning*).
- Melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang teknik lingkungan untuk mendukung proses belajar mengajar serta berkontribusi dalam pemecahan masalah lingkungan.
- Melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat di bidang teknik lingkungan untuk menerapkan ilmu dan teknologi demi kepentingan pendidikan, institusi dan masyarakat.

Tujuan Program Studi

Tujuan utama program ini adalah menghasilkan sarjana yang berkualitas yang mampu memecahkan masalah-masalah lingkungan saat ini serta mampu mengantisipasi masalah-masalah di masa yang akan datang.

Kompetensi Lulusan:

Setelah menyelesaikan program pendidikan strata 1 (S1), sarjana lulusan PS Teknik Lingkungan diharapkan memiliki kemampuan untuk memformulasikan dan memecahkan berbagai masalah lingkungan secara kreatif dan inovatif. Untuk mencapai kompetensi tersebut, sistem pendidikan di PS Teknik Lingkungan diarahkan agar mahasiswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Mampu menerapkan sains dan keteknikan untuk pemecahan berbagai masalah lingkungan melalui perancangan sistem.
- b. Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen, serta mampu menganalisis dan menginterpretasikan hasil eksperimen.
- c. Mampu berfikir kritis dalam mengelola informasi, memecahkan masalah dan mengambil keputusan.
- d. Mampu bekerjasama dan berperan aktif dalam berbagai tim multidisiplin.
- e. Memahami tanggung jawab profesi dan etika.
- f. Mampu berkomunikasi secara efektif baik secara lisan maupun tertulis, baik secara individu maupun sebagai anggota tim.
- g. Mampu menganalisis dampak solusi teknik dalam konteks global maupun lokal, dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, lingkungan dan sosial.
- h. Menyadari dan memiliki komitmen untuk senantiasa belajar (*long-life learning*) secara profesional dan bertanggungjawab.
- i. Mampu menggunakan teknik-teknik dan metode analisis terkini dan teknologi (termasuk pemanfaatan komputer dan pemodelan).

Dengan kemampuan tersebut, lulusan PS Teknik Lingkungan dapat bekerja di berbagai bidang, antara lain: berbagai jenis industri, institusi pemerintah (pusat/daerah), BUMN/BUMD, institusi pendidikan, perbankan, konsultan atau sebagai *technopreneur* di bidang teknik lingkungan.



KURIKULUM OPERASIONAL

Semester I

Mata Kuliah

Bahasa Inggris
Kimia Dasar I
Biologi
Penerapan Komputer
Kimia Dasar II
Pancasila
Kewarganegaraan

Semester II

Mata Kuliah

Pengantar Teknik Lingkungan
Bahasa Indonesia
Fisika Dasar I
Matematika Dasar
Menggambar Teknik
Fisika Dasar II
Olahraga dan Seni
Agama

Semester III

Mata Kuliah

Pengetahuan Badan Konstruksi
Analisis Sistem Pengelolaan Lingkungan
Termodinamika
Matematika Teknik
Statistika Teknik
Hidrologi
Unit Proses

Semester IV

Mata Kuliah

Kimia Lingkungan
Bioteknologi Lingkungan
Polusi & Sanitasi Lingkungan
Mekanika Fluida
Hidrolika
Unit Operasi
Ekonomi Teknik

Semester V

Mata Kuliah

Etika & Hukum Lingkungan
Teknik Pengolahan Limbah Cair
Manajemen Limbah B3
Penyediaan Air Bersih
Kesehatan & Keselamatan Kerja
Teknik Konstruksi Bangunan Pengolahan Air & Air Limbah
Ekologi Terapan

Semester VI

Mata Kuliah

Pengelolaan Sumberdaya Alam & Lingkungan
Teknologi & Manajemen Sampah
Pengendalian Kualitas Udara & Kebisingan
Teknik Distribusi Air Bersih
Rekayasa Sistem Drainase & Sewerage
Mata Kuliah Pilihan I
Praktek Lapangan

Semester VII

Mata Kuliah

Perencanaan & Pengendalian Proyek
Sistem Pengelolaan Lingkungan Industri
Teknik Pengolahan Limbah Cair Lanjut
Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
Mata Kuliah Pilihan II
Mata Kuliah Pilihan III
Metode Penulisan & Penyajian Ilmiah
Studium Generale

Semester VIII

Mata Kuliah

Tugas Akhir (Skripsi)
Seminar

- 1) Termasuk praktikum
- 2) Dilaksanakan antara semester 6 & 7 selama 3 bulan
- 3) Mata Kuliah prasyarat harus minimal "C-"

UNIVERSITAS  BAKRIE

Universitas Bakrie mengemban tugas dan tanggung jawab untuk mengembangkan sumber daya manusia unggulan yang mampu menghasilkan lulusan berkompentensi tinggi, mampu bersaing secara internasional, bekerja dengan semangat kewirausahaan dan kemandirian yang inovatif dan kreatif.

Dengan dukungan Kelompok Usaha Bakrie, Universitas Bakrie menyadari dan memanfaatkan sepenuhnya kemampuan yang dimiliki untuk mencapai cita-cita para pendiri Yayasan Pendidikan Bakrie dengan menanamkan nilai-nilai *Innovative, Professional, Caring* dalam segala aspek.



Universitas Bakrie

Kampus Kuningan – Kawasan Epicentrum
Jl. H.R.Rasuna Said Kav. C-22 Jakarta 12920
Telp. 021 526 1448, 526 3182 Faks. 021 526 3191, 527 6543
Email: admisi@bakrie.ac.id Hotline Admisi (24 Jam) 0821 2222 1500