

## PROFIL LULUSAN & CAPAIAN PEMBELAJARAN

JENJANG : D III  
PROGRAM STUDI : TEKNIK KIMIA

### A. VISI

Menjadi Program Studi yang unggul dan terdepan dalam pendidikan vokasi yang inovatif dan adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi proses di Indonesia

### B. MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya dan berjiwa kewirausahaan serta adaptif terhadap perkembangan teknologi
2. Melaksanakan penelitian terapan bidang industri kimia/proses dan menyebarkan hasilnya untuk kepentingan masyarakat luas
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat bidang industri proses melalui pemanfaatan ilmu dan teknologi untuk mendukung meningkatkan mutu kehidupan

### C. PROFIL LULUSAN:

- Penyelia Produksi Pada Industri Proses :
  - a. Membuat perencanaan proses produksi pada tingkatan jangka pendek (harian atau mingguan)
  - b. Melakukan koordinasi persiapan bahan baku, peralatan dan fasilitas pendukung untuk proses produksi
  - c. Memimpin dan memotivasi kelompok kerja yang menjadi tanggung jawab dan wewenangnya dalam proses produksi
  - d. Melakukan koordinasi pengendalian proses produksi
  - e. Mengkoordinasikan *trouble shooting* terhadap suatu permasalahan dalam proses produksi
  - f. Melakukan pengawasan perawatan rutin terhadap peralatan yang menjadi lingkup tanggung jawabnya
  - g. Menerapkan budaya K3L di lingkungan kerja
- Penyelia Lab Quality Control :
  - a. Membuat perencanaan kegiatan analisis yang mendukung proses produksi pada industri kimia
  - b. Melakukan pengawasan kegiatan analisis sesuai dengan standar metode yang berlaku untuk bahan baku, produk antara, dan produk akhir.
  - c. Melakukan koordinasi hasil analisis kepada unit-unit lain untuk digunakan sebagai bahan evaluasi proses produksi
  - d. Menerapkan budaya K3L di lingkungan kerja
- Operator/Teknisi Pada Industri Proses :
  - a. Melakukan persiapan bahan baku, peralatan, dan fasilitas pendukung proses produksi sesuai dengan perencanaan penugasan dari penyelia
  - b. Melakukan kegiatan proses produksi sesuai standar K3L (Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan)
  - c. Mencatat dan melaporkan data operasi harian kegiatan produksi sesuai dengan standar baku operasi
  - d. Melakukan kegiatan pengendalian proses produksi .

- e. Melaporkan permasalahan proses produksi pada lingkup pekerjaannya dan melakukan *trouble shooting* pada lingkup terbatas.
- f. Melakukan perawatan rutin terhadap peralatan yang menjadi tanggung jawabnya
- g. Menerapkan budaya K3L di lingkungan kerja

#### **D. CAPAIAN PEMBELAJARAN:**

##### **1. SIKAP DAN TATA NILAI**

- a. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
- b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika
- c. Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik
- d. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa serta turut menjaga perdamaian dunia
- e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
- f. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara berdasarkan Pancasila
- g. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
- h. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan masyarakat dan bernegara
- i. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan
- j. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

##### **2. PENGUASAAN PENGETAHUAN**

- a. Menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles), dan sains rekayasa untuk mengaplikasikan pada sistem pemroses dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang bernilai tambah.
- b. Menguasai prinsip, teknik pengoperasian dan pengendalian sistem pemrosesan dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang bernilai tambah
- c. Menguasai konsep kimia analisis, dan pengetahuan tentang metode kimia analisis serta pengoperasian instrument analisis kimia yang dapat diterapkan di industri kimia untuk menjamin dihasilkan produk yang sesuai standar;
- d. Menguasai pengetahuan tentang budaya kerja dengan mengutamakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L) secara mandiri dan berkelompok, teknik menyampaikan ide serta kode etik dan standart kerja.
- e. Menguasai prinsip dan issue terkini dalam masalah ekonomi, sosial, ekologi secara umum dan menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi proses

##### **3. KETERAMPILAN UMUM**

- a. Menyelesaikan pekerjaan dibidang pemrosesan bahan baku hingga menjadi produk bernilai tambah berskala industri dengan menganalisis data serta pemilihan metode yang sesuai dari beragam metode yang sudah baku maupun belum baku;
- b. Menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur
- c. Memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang

- keahlian terapannya, didasarkan pada pemikiran logis dan inovatif, dilaksanakan dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri
- d. Menyusun laporan tentang hasil dan proses kerja dengan akurat dan sah, mengomunikasikan secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkannya
  - e. Bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok
  - f. Melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya
  - g. Melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri
  - h. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;

#### **4. KETERAMPILAN KHUSUS**

- a. Mampu menerapkan konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles), dan sains rekayasa untuk mengoperasikan sistem pemroses dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang bernilai tambah.
- b. Mampu melaksanakan pengendalian sistem pemrosesan dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang bernilai tambah
- c. Mampu melaksanakan analisis kimia berdasarkan metode standar (ASTM, SNI, SII, AOAC, dll) untuk menjamin mutu produk yang sesuai standar
- d. Mampu melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (K3L) dan pelaksanaan kerja yang aman untuk memelihara kesehatan diri sendiri dan orang lain. Termasuk di dalamnya penerapan ukuran-ukuran kontrol resiko untuk meminimalkan ancaman lingkungan secara mandiri dan berkelompok serta teknik menyampaikan ide serta kode etik dan standart kerja.
- e. Mampu melakukan evaluasi kelayakan usaha dalam lingkup terbatas dengan memperhatikan aspek ekonomi, sosial, ekologi secara umum sesuai dengan perkembangan teknologi proses
- f. Mampu mengidentifikasi dan memberi alternatif solusi dengan menggunakan strategi pemecahan masalah yang telah ditetapkan dan melakukan tindakan untuk mencegah terulangnya masalah yang sama dengan memperhatikan faktor-faktor kesehatan, keselamatan kerja, dan lingkungan (K3L)
- g. Mampu menggunakan teknologi terkini dalam melaksanakan pekerjaan yang memberikan nilai tambah

#### **E. INDUSTRI PENGGUNA:**

- a. Industri Petrokimia
- b. Industri Minyak Bumi dan Gas
- c. Industri Polimer
- d. Industri Pulp & Kertas
- e. Industri Semen
- f. Industri Pengolahan Hasil Pertanian
- g. Industri Hasil Tambang
- h. Industri Makanan
- i. Industri Farmasi dan Kosmetik
- j. Industri Tekstil
- k. Industri Elektroplating
- l. Industri Minyak Atsiri
- m. LIPI
- n. Teknisi/Analisis Laboratorium Kimia

- o. Sales Engineering Peralatan Industri dan Bahan Kimia
- p. Kewirausahaan

**F. KEUNGGULAN LULUSAN:**

- a. Mampu mengoperasikan peralatan utama dan peralatan pendukung di Industri Proses
- b. Mampu melakukan perawatan dan perbaikan peralatan di Industri Proses.
- c. Mengevaluasi kinerja proses produksi
- d. Memahami sistem keselamatan kerja industri
- e. Mampu mengoperasikan unit pengolahan Limbah Industri
- f. Mampu berwirausaha di bidangnya



POLBAN

FEBRUARI 2016