

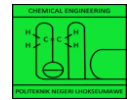
**TEKNIK KIMIA**  
CHEMICAL ENGINEERING



**RENSTRA**

**Jurusan Teknik Kimia**  
**2021-2025**





---

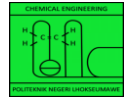
# RENCANA STRATEGIS JURUSAN TEKNIK KIMIA POLITEKNIK NEGERI LHOKSEUMAWE TAHUN 2021–2025

---



**JURUSAN TEKNIK KIMIA  
POLITEKNIK NEGERI LHOKSEUMAWE  
2021**

---



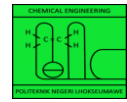
---

## TIM PENYUSUN

Penanggung Jawab Kegiatan : Dr. Ir. Saifuddin, M.T

Ketua : Ir. Harunsyah, M. Eng.Sc  
Wakil Ketua : Farida, S.T., M.Sc  
Sekretaris : Ir. Sariadi, M.T

Anggota Dr. Ratni Dewi, S.T., M.T  
Ir. M. Yunus, M.T  
Elfiana, S.T., M.T  
Dr. Ir. Ridwan, M.T  
Dr. Ratna Sari, S.T., M.T  
Ir. Syafruddin, M.Si  
Reza Fauzan, S.T., M.Sc  
Sri Haryanti, S.E  
Syarifah Fitriani, A.Md  
Nanda Mulyani, A.Md  
Nurasma



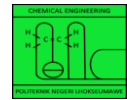
## KATA PENGANTAR

Puji syukur patut dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga Rencana Strategis Jurusan Teknik Kimia (JTK) Politeknik Negeri Lhokseumawe 2021-2025 telah dapat diselesaikan dengan baik. Renstra ini disusun sebagai pedoman pengembangan Jurusan Teknik Kimia untuk mencapai visi dan misinya. Rencana Strategis Jurusan Teknik Kimia (JTK) Politeknik Negeri Lhokseumawe 2021-2025 pada dasarnya merupakan kelanjutan dari Rencana Strategis JTK 2015-2020. Rencana Strategis Jurusan Teknik Kimia (JTK) 2021-2025 ini dibuat berdasar kepada: 1) Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2020–2024, 2) Rencana Strategis Politeknik Negeri Lhokseumawe 2015-2019, 3) hasil evaluasi diri Jurusan Teknik Kimia (JTK) yang menggambarkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman Jurusan Teknik Kimia (JTK) Politeknik Negeri Lhokseumawe.

Semoga Renstra Jurusan Teknik Kimia (JTK) Politeknik Negeri Lhokseumawe 2021-2025 ini dapat menjadi acuan yang jelas bagi seluruh unsur mulai dari Pimpinan Jurusan, Program Studi, Bagian dan Unit-unit laboratorium dalam melaksanakan program dan kegiatan lima tahun ke depan demi kemajuan pendidikan di JTK Politeknik Negeri Lhokseumawe. Pada kesempatan ini kami juga mengucapkan terima kasih kepada tim yang telah bekerja dalam menyelesaikan rencana strategis ini, dan juga terima kasih kepada seluruh bapak/ibu staf pengajar Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe yang telah berperan aktif untuk membahasnya dalam memberi masukan yang membangun.

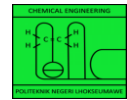
Lhokseumawe, 02 September 2021  
Ketua Jurusan,

Dr. Ir. Saifuddin, M.T  
NIP. 19660930 199303 1003



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KULIT DALAN</b>	i
<b>TIM PENYUSUN</b>	ii
<b>PENGANTAR</b>	iii
<b>DAFR TAR ISI</b>	iv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 DASAR HUKUM PENYUSUNAN RENSTRA JURUSAN	1
1.2 KONDISI UMUM SAAT INI	5
1.3 TANTANGAN PENGEMBANGAN	12
<b>BAB II JATI DIRI, VISI, MISI, TUJUAN, SASARAN DAN STRATEGIS PENCAPAIAN</b>	14
2.1 JATI DIRI	14
2.2 VISI	14
2.3 MISI	14
2.4 TUJUAN	15
2.5 KEMAMPUAN LULUSAN	16
2.6 SASARAN	16
2.7 STRATEGIS PENCAPAIAN	17
<b>BAB III EVALUASI DIRI JURUSAN TEKNIK KIMIA</b>	19
3.1 TUJUAN EVALUASI DIRI	19
3.2 KETERKAITAN EVALUASI DIRI DENGAN RENCANA PENGEMBANGAN JURUSAN	20
3.3 KONDISI INTERNAL JURUSAN TEKNIK KIMIA	20
<b>BAB IV ISU STRATEGIS DAN ARAH PERKEMBANGAN</b>	21
4.1 ISU STRATEGIS	28
2.2 ARAH PENGEMBANGAN	36
<b>BAB V ARAH KEBIJAKAN DAN RENCANA PROGRAM KERJA</b>	40
5.1 Arah Kebijakan Program Kerja Jurusan	41
5.2 Program Kerja Jurusan	42
<b>BAB VI PENUTUP</b>	46
<b>LAMPIRAN</b>	47



# BAB 1

## PENDAHULUAN

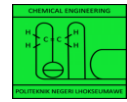
### 1.1 Dasar Hukum Penyusunan Renstra Jurusan Teknik Kimia

Rencana Strategis (RENSTRA) Jurusan Teknik Kimia Tahun 2021–2025 merupakan penjabaran visi dan misi PNL dengan memperhatikan kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMDIKBUD). Penyusunan RENSTRA melibatkan semua unsur yang ada di jurusan, bagian-bagian, unit-unit, dan unsur pimpinan dengan memperhatikan kepentingan *stakeholder* baik internal maupun eksternal. Ini berarti dalam penyusunan RENSTRA digunakan pendekatan *bottom up* dan *top down* serta mengintegrasikan keduanya secara sinergis.

Dua hal yang menjadi dasar penyusunan RENSTRA ini, hal pertama keadaan yang diinginkan dimasa depan yang disesuaikan dengan kebijakan Politeknik Negeri Lhokseumawe dan kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMDIKBUD), dan yang hal kedua adalah kondisi saat ini termasuk isu-isu tentang kebijakan pembangunan pendidikan nasional dalam konteks pendidikan tinggi vokasi. Berdasarkan kedua hal tersebut di atas maka disusunlah kebijakan, program, indikator dan strategi pelaksanaannya. RENSTRA JTK 2021 -2025 disusun dengan menganalisa internal JTK dalam bentuk kelemahan dan kekuatan dan serta memperhitungkan faktor eksternal berupa ancaman dan peluang untuk mencapai visi misi dan tujuan strategis JTK yang dicita-citakan.

Dasar hukum RENSTRA JTK 2021–2025 disusun berdasarkan,

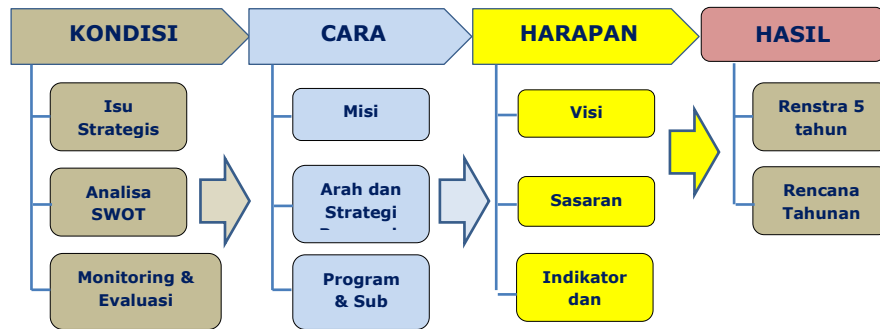
- 1) Undang-Undang Dasar 1945, hasil amandemen ke-4, pasal 31 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- 2) Undang-Undang No. 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- 3) Undang-Undang No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025.



- 4) Undang-Undang No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik; Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 7 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja PNL.
- 5) Undang-Undang No.12 Tahun 2012 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi.
- 6) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 89 Tahun 2014 tentang Statuta PNL.
- 7) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 Tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.
- 8) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi yang merupakan Perubahan Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015.
- 9) Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2019 tentang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 242);
- 10) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 555);
- 11) Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Politeknik Negeri Lhokseumawe Tahun 2014 – 2024.

Hakekatnya, Perencanaan strategis adalah suatu kerangka kerja yang berorientasi pada penanggulangan isu, sehingga rencana kerja disusun berdasarkan isu pokok. Isu tersebut dijabarkan dari kondisi internal dan eksternal institusi. Kondisi internal mengindikasikan adanya kekuatan dan kelemahan yang dimiliki, sedangkan kondisi eksternal mengindikasikan kemungkinan peluang dan tantangan yang akan diraih dan dihadapi. Pendekatan inilah yang dilakukan oleh JTK untuk menyusun kerangka kerja untuk mengembangkan diri.

Penyusunan RENSTRA JTK 2021–2025 disusun berdasarkan bagan konsep sebagai mana dijelaskan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Posisi Renstra Jurusan Teknik Kimia

RENSTRA JTK 2021–2025 disusun berdasarkan urutan penulisan sebagai berikut:

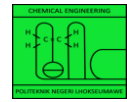
## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan terkait dasar hukum penyusunan renstrat Jurusan Teknik Kimia dan kondisi umum Jurusan Teknik Kimia (JTK) yang ditinjau dari 5 (lima) bidang yaitu: (1) Tata Pamong, Tata Kelola dan Kerjasama; (2) Sarana dan Prasarana laboratorium; (3) Sumber Daya Manusia; (4) Mahasiswa; (5) Penelitian; dan Pengabdian Masyarakat. Kemudian, pada bagian ini juga menjelaskan potensi dan permasalahan yang dimiliki JTK dalam perkembangannya selama ini.

## **BAB 2 JATI DIRI, VISI, MISI, TUJUAN, KEMAMPUAN LULUSAN, SASARAN DAN STRATEGIS PENCAPAIAN**

Sebagai lembaga pendidikan tinggi vokasi, JTK memiliki visi dan misi, tujuan, juga sasaran strategis yang ingin dicapai. Keempat hal tersebut dijelaskan pada bab kedua pada dokumen renstra ini.





---

### **BAB 3 EVALUASI DIRI JURUSAN TEKNIK KIMIA**

Pada bab ketiga ini akan membahas arah pengembangan pada penyelenggaraan pendidikan tinggi vokasi yang berkualitas berlandaskan analisa SWOT. Disamping itu, berbagai upaya dipikirkan dan diwujudkan untuk merumuskan langkah-langkah peningkatan dan pemamfaatan kekuatan dalam menangkap peluang yang ada dan mengurangi kelemahan. Melalui proses evaluasi diri yang komprehensif, Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe mengidentifikasi secara cermat, tepat dan jujur berbagai kekuatan dan kelemahan yang ada dan perlu mendapat perhatian.

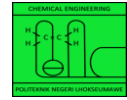
### **BAB 4 ISU STRATEGIS DAN ARAH PERKEMBANGAN JURUSAN**

Pada bab keempat ini akan membahas isu-isu strategis dan arah pengembangan pada JTK serta sasaran strategis yang harus dijalankan dengan mengsingkronisasi sasaran strategis kementerian pendidikan dan kebudayaan yang meliputi peningkatan kompetensi lulusan, peningkatan kelembagaan, peningkatan sumber daya manusia, peningkatan produktivitas penelitian terapan, dan peningkatan akutanbilitas penyelenggara jurusan.

### **BAB 5 RENCANA PROGRAM KERJA, TARGET KINERJA**

Pada bab kelima akan dijabarkan rencana aksi sebagai bentuk implementasi dari prioritas strategis JTK ke dalam program dan target kinerja selama lima tahun yakni pada periode 2021 – 2025. Diuraikan pula terkait rencana kerangka pendanaan untuk melaksanakan semua program yang dicanangkan tersebut.

**BAB 6 PENUTUP**, bab keenam akan menjadi bab penutup bagi dokumen RENSTRA ini.

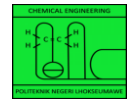


## 1.2 Kondisi Umum Saat Ini

Jurusan Teknik Kimia (JTK) merupakan salah satu Jurusan di lingkungan Politeknik Negeri Lhokseumawe (PNL) yang didirikan pada tanggal 5 Oktober 1987 yang saat itu masih bernama Politeknik Unsyiah. Politeknik Unsyiah tersebut selanjutnya pada tanggal 9 Mei 1997 resmi berubah namanya menjadi Politeknik Negeri Lhokseumawe (PNL) dengan empat Jurusan berdasarkan Surat Keputusan Mendikbud No.100/O/1997 yakni Jurusan Teknik Kimia itu sendiri, Jurusan Teknik Sipil, Jurusan Teknik Mesin dan Jurusan Teknik Elektro. Selanjutnya, tahun 1998 berdiri Jurusan Tata Niaga dan Februari 2015 berdiri Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer (TIK). Sampai dengan akhir tahun 2020, jumlah jurusan dalam lingkup PNL berjumlah 6 jurusan dengan 22 Program Studi (prodi), yaitu 7 Prodi Sarjana Terapan dan 10 Prodi Diploma III yang didukung sarana dan prasarana (gedung, ruang kuliah, laboratorium, perpustakaan, olah raga, dan sarana pendukung lainnya) sangat memadai. Demikian juga halnya dengan perlengkapan laboratorium telah dilakukan peningkatan yang cukup memadai guna mendukung kualitas proses pembelajaran dan penelitian di lingkungan PNL.

Jurusan Teknik Kimia (JTK) merupakan salah satu jurusan pada Politeknik Negeri Lhokseumawe yang saat ini, Jurusan Teknik Kimia memiliki tiga Program Studi, yaitu:

- 1) Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Kimia Industri (TRKI), *Prodi ini adalah satu-satunya program studi vokasi jenjang D4 di Jurusan Teknik Kimia. Program Studi ini mencetak lulusan dengan kualifikasi sebagai engineer proses (KKNI Level 6) dengan kemampuan memecahkan dan menyelesaikan masalah (problem solving) dalam operasional industri yang ramah lingkungan, merancang peralatan proses, bekerja secara mandiri maupun tim/kelompok, serta kompeten secara manajerial dan dapat mengembangkan diri dalam bidang profesi;*
- 2) Program Studi D3 Teknologi Kimia, *Prodi ini merupakan program studi vokasi yang menghasilkan lulusan dengan kualifikasi operator proses (KKNI level 5). Seluruh lulusan dibekali dengan kemampuan*



untuk membaca prosedur, menganalisa, mengidentifikasi, mengoperasikan peralatan proses, serta melaksanakan tahapan proses produksi dan pengolahannya berdasarkan pengetahuan dan keahlian teknologi proses yang standar; dan

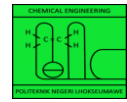
- 3) Program Studi D3 Pengolahan Minyak dan Gas Bumi, Prodi ini merupakan program studi vokasi yang menghasilkan lulusan sebagai operator kilang pengolahan minyak dan gas bumi dengan titik berat pada operasi proses produksi. Kurikulum D-III Pengolahan Minyak dan Gas Bumi dengan Konsentrasi Pengolahan Gas Bumi, diarahkan kepada pengkajian pengolahan minyak dan gas bumi dari hasil eksplorasi yang mencakup proses pemurnian dan pencairan gas alam, pengolahan menjadi produk turunan, pengendalian dan pengolahan limbah, kesehatan dan keselamatan kerja, pengetahuan bahan dan korosi, analisis bahan baku dan produk serta quality control.

Ketiga program studi tersebut memiliki kurikulum yang dirancang dengan proporsi praktek di atas 60%, sesuai dengan standar BSNP untuk pendidikan vokasi. Hal ini didukung oleh tenaga pengajar yang sangat memadai, dengan kualifikasi akademik magister (S2) dan dokter (S3) lulusan baik dalam negeri maupun luar negeri.

### **1) Bidang Tata Pamong dan Tata Kelola**

Sistem tata pamong adalah sistem untuk menjamin akuntabilitas, keberlanjutan, transparansi, dan mitigasi potensi resiko. Sistem ini telah dijabarkan dalam bentuk Peraturan dan Keputusan Direktur yang berkaitan dengan uraian jabatan, tata cara pemilihan pejabat, penyusunan dan penyampaian capaian kinerja, tata cara penyusunan dan laporan keterserapan anggaran serta antisipasi resiko yang berkemungkinan bisa muncul pada setiap kebijakan yang diambil.

Dokumen formal struktur organisasi dan tata kerja JTK sudah tersedia dalam bentuk uraian jabatan Politeknik Negeri Lhokseumawe. Uraian jabatan ini menjelaskan tentang tugas dan fungsi, pedoman kerja, wewenang, hubungan kerja, sifat jabatan dan syarat jabatan. Sehingga



setiap unit dapat menjalankan tanggung jawabnya dan saling bersinergi satu dengan yang lainnya untuk menjamin terlaksananya fungsi tata pamong secara konsisten, efektif dan efisien.

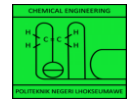
Dalam struktur organisasi Jurusan Teknik Kimia (JTK) terdiri dari Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, 3 (tiga) Ketua Program Studi, 1 (satu) Kepala Laboratorium dan 10 (sepuluh) Kepala seksi (Kasie) Laboratorium. Pengelolaan yang dilakukan sesuai dengan tugas dan tanggung jawab yang telah ditentukan untuk menunjang pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Dalam pengelolaan sistem akademik dan beberapa unit proses penunjang sudah dilakukan dengan baik. Dengan adanya sistem SIA yang telah diberlakukan di Jurusan Teknik Kimia. Hal ini didukung dengan adanya sistem penjaminan mutu sudah berjalan ditingkat Jurusan Teknik kimia, yang dibuktikan dengan implementasi pedoman mutu yang telah disahkan, dilaksanakannya audit mutu internal dan eksternal ditingkat Politeknik dengan melakukan evaluasi kinerja secara rutin setiap semester.

Dalam menjalankan kepemimpinan operasional, JTK telah mempunyai SOP pelayanan yang jelas, sehingga memberikan kemudahan dalam menjalankan aktivitas pada masing-masing unit. Disamping itu pimpinan Jurusan Teknik Kimia telah menjalin komunikasi yang baik dengan seluruh unit yang ada untuk merealisasikan rencana strategis yang telah ditetapkan serta mampu mengambil keputusan strategis dan inovatif dengan resiko terukur dalam melaksanakan kebijakan operasional.

## **2) Bidang Sarana dan Prasarana**

Proses pembelajaran yang memuat kegiatan kuliah di kelas dan praktek di laboratorium didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai. Fasilitas yang dimiliki Jurusan Teknik Kimia adalah berupa:

- 1) Laboratorium Komputasi & Pengendalian Proses;
- 2) Laboratorium Satuan Proses & Kimia Terapan;
- 3) Laboratorium Kimia Dasar & Kimia Analisis;
- 4) Laboratorium Biotek & Teknologi Pangan;



- 5) Laboratorium Pengolahan Air & Limbah;
- 6) Laboratorium Satuan Operasi & Teknologi Kimia;
- 7) Laboratorium Satuan Operasi Migas & Simulasi Drilling;
- 8) Laboratorium Pilot Plant-Teaching Factory & Perawatan;
- 9) Laboratorium Lapangan Industri Kimia & Oleokimia;
- 10) Laboratorium Pengujian.

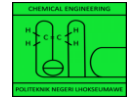
Di samping itu, tersedia ruang belajar yang nyaman dengan fasilitas in-focus, dan sudah menggunakan AC, sehingga sangat menunjang untuk pelaksanaan proses belajar mengajar.

Jurusan Teknik Kimia (JTK) telah melakukan peningkatan mutu secara bertahap, terstruktur dan berkelanjutan. Secara hierarki kebijakan mutu pada JTK dan PSTK adalah berada pada tingkatan pelaksana pengendalian mutu, khususnya pada mutu proses belajar mengajar. JTK secara tegas menjamin terlaksananya proses belajar mengajar, dan tercapainya sasaran dan tujuan setiap materi kuliah yang

Kualitas pendidikan merupakan prioritas utama di Jurusan Teknik Kimia (JTK). Peningkatan kualitas pendidikan diikuti dengan dengan peningkatan kuantitas pendidikan pada 5 tahun yang akan datang. Keduanya diharapkan akan menghasilkan lulusan yang cakap, mandiri, kreatif, beriman, memiliki kemampuan akademik dan professional serta bertanggung jawab terhadap kesejahteraan rakyat. Maka sebagai titik tolak perencanaan yang akan datang, semua keadaan harus menjadi parameter dengan kata lain semua semua potensi yang ada akan menentukan keadaan masa yang akan datang.

### **3) Bidang Sumber Daya Manusia**

Jurusan Teknik Kimia (JTK) Politeknik Negeri Lhokseumawe dituntut untuk selalu meningkatkan kualitas proses pendidikannya disertai dengan upaya peningkatan relevansinya. Sehingga semua Program Studi yang ada di Jurusan Teknik Kimia dapat mensejajarkan dirinya dengan Program Studi dari politeknik terkemuka di Indonesia , baik dari segi lulusan maupun mutu



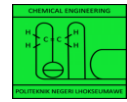
proses penyelenggaraan pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat

Tenaga pengajar pada ketiga Program Studi yang ada di Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe terutama Program Studi Migas adalah Dosen tetap dan dosen tidak tetap yang berasal dari perusahaan-perusahaan vital yang ada di Lhokseumawe yang ditempatkan sesuai dengan surat keputusan Direktur Politeknik Negeri Lhokseumawe. Jumlah dosen tetap pada Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe saat ini berjumlah 42 orang dimana jenjang pendidikan S3 (9 orang) dan S2 (33 orang), lulusan dari perguruan tinggi dalam dan luar negeri serta diperkuat dengan 4 orang tenaga administrasi dan 10 orang teknisi dari sejumlah laboratorium yang ada. Pengembangan dan peningkatan mutu sumber daya dosen secara terus menerus dilakukan yaitu mendorong seluruh dosen yang berkualifikasi S2 untuk segera mengambil program S3 dan mengarahkan kepada dosen peserta studi lanjut untuk dapat mendalami ilmu yang terkait dengan rencana pengembangan prodi dan pengembangan jurusan.

Untuk jumlah dosen berdasarkan jabatan akademik dapat dijelaskan sebagaimana berikut, dosen dengan jabatan akademik guru besar masih nol atau belum ada di JTK, sementara dosen dengan jabatan akademik lektor kepala sudah mencapai 85 persen, dan selebihnya dosen dengan jabatan akademik lektor 13 persen, asisten ahli 2 persen. Dari data ini terlihat bahwa terjadi penumpukan dosen dengan jabatan akademik lektor kepala di JTK, hal ini disebabkan karena peraturan yang memungkinkan dosen-dosen JTK memiliki jabatan akademik guru besar belum tersedia, baru dalam beberapa tahun terakhir peraturan terkait ini dikeluarkan pemerintah. Saat ini terdapat satu orang dosen yang sedang mengajukan kenaikan jabatan akademik ke guru besar.

#### **4) Bidang Mahasiswa**

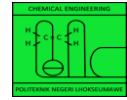
Sistem rekrutmen mahasiswa baru yang diterapkan pada JTK mengikuti atau melalui aturan yang ditetapkan oleh Politeknik Negeri Lhokseumawe terdiri dari beberapa sistem yaitu penerimaan melalui PMDK



(Penelusuran Minat dan Kemampuan), Bidikmisi, UMPN (Ujian Masuk Politeknik Lhokseumawe) yang diselenggarakan serentak di seluruh Indonesia, dan system undangan (Seleksi Penerimaan mahasiswa berdasarkan nilai UN). Proses seleksi PMDK akan menitik beratkan kepada prestasi akademik dan restasi non akademik calon mahasiswa, dan juga mempertimbangkan pemerataan akses pendidikan bagi daerah-daerah pelosok yang ada di Sumatera Barat. Sistem rekrutmen mahasiswa baru yang telah dilaksanakan ini cukup efektif. Efektivitas implementasi sistem rekrutmen calon mahasiswa baru untuk menghasilkan mahasiswa baru yang bermutu secara umum dapat dilihat dari pemenuhan kriteria seleksi. Setiap tahun selalu dilakukan evaluasi dan perbaikan mekanisme penerimaan calon mahasiswa baru agar didapatkan prosedur yang betul-betul optimal dalam mendapatkan calon mahasiswa baru yang berkualitas. Selama 3 (tiga) tahun terakhir, jumlah mahasiswa JTK meningkat dari tahun ke tahun, hal ini untuk meningkatkan akses pendidikan karena tingginya peminat

Beberapa tahun terakhir mayoritas mahasiswa JTK berasal dari SMTU-SMTU dari Provinsi Aceh dan beberapa berasal dari Provinsi lain. Dari data 5 (lima) tahun terakhir rata-rata mahasiswa yang ikut seleksi masuk JTK adalah 500 Orang dan rata-rata mahasiswa yang diterima 169 orang. Persaingan masuk JTK tergolong sangat kompetitif, yaitu dengan rasio rata-rata 1:7.

Saat ini, JTK memberlakukan kurikulum memiliki kurikulum yang dirancang dengan proporsi praktek di atas 60%, sesuai dengan standar BSNP untuk pendidikan vokasi yang tertuang dalam Buku Panduan Kurikulum Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe. Penyusunan Kurikulum mengacu pada pada SN-DIKTI dan KKNI. Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe juga didukung oleh 10 laboratorium yang disebut di atas sebagai ujung tombak proses pembelajaran. Sebagai institusi pendidikan tinggi vokasi yang berada di bawah Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi



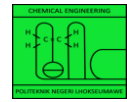
(Kemenristekdikti), Jurusan Teknik Kimia dalam operasionalnya senantiasa mengikuti perkembangan dan peraturan yang ditentukan oleh Kemenristek.

## **5) Bidang Penelitian dan Pengabdian Kepada masyarakat**

Salah satu pilar strategis pengembangan JTK yang tertuang di dalam dokumen Rencana Strategis Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe 2021-2025 adalah, peningkatan kualitas penelitian terapan. Penelitian terapan yang dimaksud disini adalah merupakan penelitian yang ditujukan untuk mendapatkan solusi dari suatu masalah yang ada di masyarakat, industri, pemerintahan sebagai kelanjutan dari riset dasar. Penelitian ini diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan IPTEK. Lebih lanjut, penelitian terapan berorientasi produk IPTEK yang telah tervalidasi di lingkungan laboratorium/lapangan atau lingkungan yang relevan. Urgensi penelitian terapan adalah untuk mengoptimalkan pusat-pusat keunggulan perguruan tinggi sebagai pusat inovasi melalui penelitian terapan. Tentu saja hal ini sejalan dengan posisi Politeknik Negeri Lhokseumawe sebagai institusi pendidikan tinggi yang berada pada jalur vokasi. Di Jurusan Teknik Kimia memiliki potensi yang cukup besar untuk melakukan dan mengembangkan penelitian-penelitian terapan yang nantinya bisa berkontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan pembangunan lokal dan nasional.

Saat ini pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di JTK dikelola oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M). Setiap kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh staf pengajar JTK dikoordinasi oleh P3M. Unit ini juga telah melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat termasuk pada pencapaian hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Hasil kinerja dari pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta pencapaian hasilnya telah menghantarkan P3M Politeknik Negeri Lhokseumawe pada tahun 2018 ini naik tingkat dari klaster binaan ke klaster madya. Kenaikan klaster ini





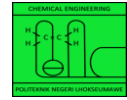
berpeluang untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berupa publikasi ilmiah, paten, hak cipta serta hak dan kekayaan intelektual lainnya. Penerapan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat berkontribusi untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat.

Terkait dengan jumlah judul proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang didanai dari dana DIPA PNL, yang dilakukan oleh dosen di JTK tiap tahunnya meningkat yang terdiri dari skema penelitian dasar, penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat dengan dana sebesar Rp10.000.000 per judul. Adanya peningkatan pada pendanaan dari DIPA ini selama empat tahun terakhir merupakan upaya untuk menyiasati penurunan pada jumlah proposal penelitian yang didanai oleh DIKTI. Terjadinya penurunan grafik penelitian yang didanai oleh DIKTI antara lain disebabkan oleh semakin ketatnya persyaratan pengusulan yang ditetapkan oleh DIKTI, sehingga tidak semua dosen bisa mengajukan usulan penelitian. Selain itu, beberapa dosen peneliti menganggap bahwa proses pelaporan keuangan yang ditentukan oleh DIKTI terlalu berbelit, yang pada akhirnya menurunkan motivasi dosen untuk mengikuti kompetisi.

### **1.3 Tantangan Pengembangan Jurusan Teknik Kimia**

Apapun yang akan dinyatakan sebagai tujuan pendidikan, fungsi dasarnya adalah mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi dan mengatasi masalah-masalah pembangunan dan kebutuhan masyarakat di kemudian hari. Untuk menghadapi hal tersebut, Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe telah mempersiapkan sistem penyelenggaraan pendidikan vokasi dengan persentase praktek sekitar 70% dan teoritis sekitar 30% dan lama program pendidikan 18 minggu persemester yang kesemuanya itu sesuai untuk tututan industri baik untuk jenjang ahli madya atau diploma tiga maupun untuk sarjana terapan.

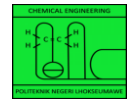
Disamping itu juga jurusan Teknik Kimia telah mempersiapkan sistem kurikulum berbasis kompetensi dan juga sistem pembelajaran berbasis dual



sistem yang didukung multimedia sebagai paradigma baru dalam sistem pembelajaran. Melihat peran yang diemban Jurusan Teknik Kimia sebagai pendidikan tinggi vokasi di masa mendatang dan sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku maka tugas dan kewajiban Jurusan Teknik Kimia tidak hanya sekedar menghasilkan tenaga trampil, namun Jurusan Teknik Kimia mau tidak mau harus lebih tanggap, lebih trampil dan profesional menghasilkan lulusan yang sesuai dengan bidang masing-masing agar dapat memenuhi kebutuhan pembangunan dan masyarakat yang makin tinggi.

Melihat tantangan pendidikan tinggi di era globalisasi, dengan kondisi kemajuan teknologi informasi dan industri yang berlangsung dengan amat cepat dan ketat menuntut setiap perguruan tinggi untuk berbenah diri dalam menghadapi persaingan tersebut. Persaingan di bursa tenaga kerja yang semakin meningkat maka berdasarkan kondisi tersebut, perguruan tinggi yang mampu membenahi dirinya dengan meningkatkan sumber daya manusianya, kemungkinan besar akan mampu bersaing dalam kompetisi sehat tersebut. Terjadinya perdagangan bebas harus dimanfaatkan oleh perguruan tinggi termasuk Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe-dengan pendidikan vokasi diharuskan mampu menghadapi perubahan yang cepat dan sangat besar dalam tantangan pasar bebas dengan melahirkan lulusan-lulusan yang berdaya saing tinggi, dan tangguh sebab diyakini dengan daya saing yang tinggi inilah akan dapat memenangi persaingan era pasar bebas yang ketat tersebut.

Sasaran mutu Jurusan Teknik Kimia adalah akreditasi semua program studi meningkat dari B menjadi A, indeks kinerja dosen meningkat setiap semester rata rata di atas 90% dalam proses pembelajaran baik teori maupun praktek, penelitian dan pengabdian staf pengajar Jurusan Teknik Kimia meningkat setiap tahunnya sebesar 50% baik tingkat lokal maupun nasional di dukung dengan meningkatnya publikasi staf pengajar hasil dari penelitian dan pengabdian ditingkat lokal, nasional dan internasional.



## BAB 2

## JATI DIRI, VISI, MISI, TUJUAN, KEMAMPUAN LULUSAN, SASARAN DAN STRATEGIS PENCAPAIAN

### 2.1 Jati Diri

Jurusan Teknik Kimia resmi terselenggara berdasarkan SK pendirian Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan (Mendikbud) Nomor 100/0/1997 pada tanggal 9 Mei 1997 yang beralamat jalan Medan-Banda Aceh Buketrata, Lhokseumawe, Aceh Utara.

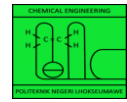
### 2.2 Visi

Visi Jurusan Teknik Kimia (JTK) Politeknik Negeri Lhokseumawe Politeknik Negeri Lhoksemawe adalah " Menjadikan Jurusan Teknik Kimia terdepan dalam menghasilkan lulusan pendidikan vokasi yang memiliki kompetensi yang mandiri dan unggul pada bidang teknologi kimia berbasis sumber daya alam dan kearifan lokal pada tahun 2024".

### 2.3 Misi

Untuk mewujudkan visi maka dilakukan melalui implementasi misi Jurusan Teknik Kimia (JTK) yaitu:

1. Menyelenggarakan proses pendidikan vokasi yang berkualitas untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi yang mandiri dan unggul pada bidang teknik kimia berbasis sumber daya alam dan kearifan local;
2. Menyelenggarakan penelitian serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknik kimia berbasis keunggulan sumber daya alam dan sesuai kearifan local
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat secara mandiri berdasarkan hasil penelitian;
4. Meningkatkan kerja sama pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat nasional dan internasional bidang teknik kimia.



## 2.4 Tujuan

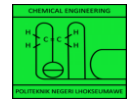
### 2.4.1 Tujuan umum

Tujuan umum program pendidikan Jurusan Teknik Kimia adalah untuk menghasilkan lulusan sebagai berikut :

- a. Memiliki nilai sikap mandiri dalam melaksanakan tugas-tugasnya terutama dalam bidang pemeliharaan dan berpedoman kepada motto tepat waktu, tepat aturan, tepat ukuran, keselamatan dan kesehatan kerja.
- b. Mampu mengikuti perubahan dan perkembangan teknologi proses kimia baik di Indonesia maupun yang berlaku di dunia Internasional.
- c. Berwatak dan bertanggung jawab pada bidang teknik yang berkaitan dan operasi pabrik dan pencegahan pencemaran lingkungan.
- d. Mampu memahami dan melaksanakan tahapan proses produksi.
- e. Mampu untuk melaksanakan tugas pengelolaan dalam lingkup unit kerja.
- f. Mampu melakukan tugas operasi sistem produksi dan pengendalian pencemaran.
- g. Mampu memahami dan mengenali prinsip kerja, watak dan perawatan peralatan proses dan sistem pengendalian pencemarannya.
- h. Mampu memahami konsep dan melaksanakan teknologi produksi yang bersih dan ramah lingkungan.

### 2.4.2 Tujuan Khusus

Program pendidikan vokasi di Jurusan Teknik Kimia bertujuan untuk menghasilkan tenaga D3 Ahli Madya Profesional dan Sarjana Terapan dalam bidang rekayasa proses dan pencegahan pencemaran lingkungan dengan titik berat pada operasi proses produksi di pabrik kimia sedangkan sasaran jabatannya sebagai pengawas operasi (foreman).



## 2.5 Kemampuan Lulusan (Output)

Menghasilkan tenaga profesional yang berkinerja baik di lingkungan kerja, hanya merupakan satu sisi dari lingkup tugas JTK sebagai salah satu jurusan pada pendidikan tinggi vokasi. Lulusan baik D3 maupun Sarjana Terapan Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe mempunyai kemampuan dalam hal-hal sbb :

### 2.5.1 Bidang Akademik

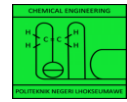
- 1) Mempunyai landasan kemampuan Akademik yang meliputi ilmu-ilmu dasar teknik tentang rekayasa proses dan pencegahan pencemaran lingkungan dalam pengimplementasi dilapangan serta juga sasarannya.
- 2) Mempunyai kemampuan dasar penalaran teknik proses (analisis dan sintesis)
- 3) Mempunyai cukup bekal kemampuan akademik untuk mengembangkan diri.

### 2.5.2 Bidang Profesi

- 1) Mampu menerapkan konsep ilmu yang dimiliki dalam pelaksanaannya operasi proses di pabrik kimia.
- 2) Dalam batas-batas sebagai Ahli Madya proses, memiliki pengetahuan dan kemampuan merawat dan memperbaiki peralatan yang berkaitan dengan satuan proses.
- 3) Mampu menjadi tenaga pendukung dalam penyempurnaan sarana, proses dan produk baik produk lama maupun produk baru.

## 2.6 Sasaran

- 1) Meningkatkan sumber daya pembelajaran inovatif melalui efisiensi dan produktifitas proses pembelajaran. Hal ini dicapai dengan pembaharuan metode pengajaran, evaluasi satuan pengajaran serta pemanfaatan teknologi informasi dan multimedia dalam sistem pembelajaran secara selektif.



- 2) Menciptakan manajemen pelaksanaan akademis terpadu dan optimal yang meliputi perencanaan kendali, evaluasi dan perluasan akses program studi. Dengan demikian pelaksanaan Tugas Akhir mahasiswa, sistem mata kuliah bersyarat dan sistem pelaksanaan

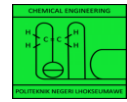
Kerja Praktek dapat diarahkan untuk mempersingkat masa studi dengan tetap mempertahankan mutu lulusan dengan standar indeks prestasi dan kompetensi yang terukur.

- 3) Meningkatkan dan memutakhirkan fasilitas proses belajar mengajar, baik berupa sarana laboratorium, perpustakaan dan pemberdayaan sumber (asset). Sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian berbasis potensi lokal. Pada akhirnya menunjang kemandirian Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe serta membangun jaringan dengan pemangku kepentingan (stakeholder) pendidikan lainnya.
- 4) Memberikan dukungan langsung kepada mahasiswa dalam bentuk peningkatan kecakapan penguasaan bidang keteknikan, bahasa Inggris dan komputasi, serta memberikan pembekalan peningkatan daya saing dalam mempersiapkan diri berkompetisi di dunia kerja.

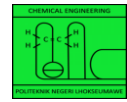
## 2.7 Strategi Pencapaian

Rencana Strategis Jurusan Teknik Kimia (JTK) Politeknik Negeri Lhokseumawe dalam pengembangan pendidikan berprinsip pada kompetisi dan peningkatan berkelanjutan. Prioritas utama JTK dalam peningkatan kualitas manajemen proses belajar mengajar adalah pengembangan kualitas instrumental input yang terdiri dari kurikulum, sumber daya manusia, finansial, fasilitas, dan informasi ilmiah serta pembentukan iklim akademis dan kepemimpinan. Strategi yang akan dilakukan oleh Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe adalah sebagai berikut:

1. Dalam bidang pengembangan kurikulum, 3 (tiga) prioritas Prodi ditujukan pada; (i) Evaluasi kurikulum secara berkala untuk menjamin relevansi; (ii) Rasionalisasi beban jumlah mata kuliah



- dengan mengacu pada standar beban kerja dosen; dan (iii) Pengembangan metode belajar yang didasarkan pada inquiry based learning, berorientasi pada permasalahan (Problem Based Learning), interdisipliner, dan integratif.
2. Dalam bidang pengembangan manajemen sumber daya manusia, perlu diperhatikan peningkatan kualitas staf akademik dan staf penunjang secara terencana dan berkelanjutan.
  3. Dalam bidang pengembangan manajemen finansial, perlu diberlakukan mekanisme manajemen transparan dan akuntabel.
  4. Dalam bidang pengembangan manajemen fasilitas, perlu ditingkatkan kualitas fasilitas, yang didukung oleh teknologi yang optimal, penggunaan yang efektif, dan akses yang terbuka, secara efisien dengan kesempatan luas untuk resource sharing.
  5. Dalam bidang pengembangan manajemen informasi ilmiah, utamanya adalah; (i) pemanfaatan hasil penelitian sebagai materi mengajar; dan (ii) pengembangan jaringan informasi ilmiah yang unggul, dan didukung oleh teknologi yang optimal dan kebijakan akses yang terbuka.
  6. Meningkatkan ketrampilan dan kualitas lulusan JTK dengan melaksanakan beberapa hal sebagai berikut:
    - a) Meningkatkan kuantitas dan kualitas kegiatan Co-kurikuler dan ekstrakurikuler bagi mahasiswa, seperti pelatihan, kursus singkat dan lain- lain, yang menunjang peningkatan keterampilan dan daya saing.
    - b) Meningkatkan keikutsertaan Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Kimia (HMJTK) dalam kegiatan Program Studi (PS) yang dapat mendukung tumbuh kembangnya jiwa mandiri.
    - c) Mengoptimalkan fungsi Himpunan Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Kimia (HMJTK) sebagai wadah untuk memupuk jiwa kepemimpinan dan wirausaha bagi mahasiswa.
-



## BAB 3

## EVALUASI DIRI JURUSAN TEKNIK KIMIA

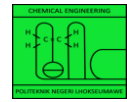
Sebagai upaya mewujudkan misi Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe, Rencana Strategis Jurusan Teknik Kimia (JTK) menetapkan arah pengembangan pada penyelenggaraan pendidikan tinggi vokasi yang berkualitas berlandaskan analisa SWOT. Disamping itu, berbagai upaya dipikirkan dan diwujudkan untuk merumuskan langkah-langkah peningkatan dan pemamfaatan kekuatan dalam menangkap peluang yang ada dan mengurangi kelemahan.

### 3.1 Tujuan Evaluasi Diri

Adapun tujuan Evaluasi Diri JTK beserta program studi yang ada di JTK adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan profil JTK dan Program studi (Prodi) secara komprehensif dengan data mutakhir.
2. Menghasilkan bahan perencanaan dan perbaikan JTK dan program studi secara berkesinambungan.
3. Menghasilkan kajian bagi upaya penjaminan mutu internal JTK dan program studi.
4. Menghasilkan informasi mengenai kondisi terkini JTK dan program studi kepada masyarakat pengguna dan seluruh stakeholders yang memerlukannya.
5. Menghasilkan dokumen untuk evaluasi eksternal program studi (akreditasi)
6. Penyelarasan program kerja dan tahapan pengembangan dengan Rencana Strategis Politeknik Negeri Lhokseumawe dan JTK.





### 3.2 Keterkaitan Evaluasi Diri dengan Rencana Pengembangan JTK

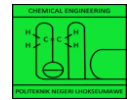
Keterkaitan Evaluasi Diri dengan rencana pengembangan yang dihasilkan dari Jurusan Teknik Kimia beserta Prodi Politeknik Negeri Lhokseumawe untuk hal-hal sebagai berikut:

1. Membantu proses identifikasi masalah, penilaian program dan pencapaian sasaran dari JTK dan program studi.
2. Memperkuat budaya evaluasi kelembagaan dan analisis diri.
3. Mengetahui capaian kinerja saat ini sehingga menjadi acuan dalam penyusunan rencana pengembangan JTK dan program studi ke depan.
4. Memperkuat program pengembangan Perguruan Tinggi dalam hal ini Politeknik Negeri Lhokseumawe, melalui rencana kegiatan Jurusan dan Program Studi.
5. Mendorong upaya *good governance* bagi pengelola jurusan dan program studi
6. Mendorong *contuinous quality improvement*.
7. Menjadi dasar pengambilan kebijakan dalam menyusun rencana pengembangan JTK dan program studi.
8. Menjadi bahan kajian dan evaluasi dalam mengkritisi Visi, Misi, Tujuan dan strategi JTK dan program studi.

### 3.3 Kondisi Internal JTK

#### 3.3.1 Jumlah Program Studi

Jurusan Teknik Kimia pada saat ini memiliki 3 program studi yang terdiri dari 2 (dua) program studi jenjang Diploma III, 1 (satu) program studi jenjang Sarjana Terapan. Daftar akreditasi program studi di Jurusan Teknik Kimia ditunjukkan pada Tabel 3.1. Dari tabel memperlihatkan pada saat ini semua program studi di JTK telah mendapatkan akreditasi B.



**Tabel 3.1** Akreditasi Program Studi Jurusan Teknik Kimia

Program Studi	Jenjang dan Peringkat Akreditasi			
	DIII	Akreditasi	Sarjana Terapan	Akreditasi
Teknologi Kimia	√	B	-	-
Teknologi Migas	√	B	-	-
Teknologi Rekayasa Kimia Industri	-	-	√	B

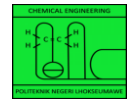
### 3.3.2 Sumber Daya Manusia

Sampai saat ini pada tanggal 31 Oktober 2021 Jurusan Teknik kimia memiliki 39 orang staf pengajar yang berstatus sebagai dosen tetap, 4 orang tenaga administrasi, dan 12 orang tenaga teknis (Tabel 2.2). Dosen tetap dengan bidang keahlian yang sesuai dengan bidang Teknik Kimia berjumlah 39 orang. Berdasarkan pendidikan terakhir, Jurusan Teknik Kimia memiliki Doktor sebanyak 9 orang (23,07 %) dan Magister sebanyak 30 orang (76,92 %). Dan pada saat ini ada 3 orang (7,69) dosen sedang melanjutkan studi ke jenjang doktor.

**Tabel 3.2** Jumlah sumber daya manusia yang ada di Jurusan Teknik Kimia

Jabatan	Pendidikan				
	S3	S2	S1	D3	SMA
Dosen	9	30	-	-	-
Tenaga Administrasi	-	-	2	1	1
Tenaga Teknisi/PLP	-	1	4	5	2
<b>Jumlah</b>	<b>9</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

Saat ini Jurusan Teknik Kimia memiliki dosen yang 99 % (39 dosen) telah mendapatkan sertifikat dosen dan hanya 1 % (1 dosen) yang belum mendapatkan sertifikasi dosen. Berdasarkan jabatan fungsional, 26,7% dosen berstatus Lektor Kepala, 40% Lektor, dan sisanya Asisten Ahli.



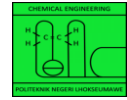
**Tabel 3.3** Jumlah sumber daya manusia Jurusan Teknik Kimia Berdasarkan Umur

<b>Umur Dosen, tahun</b>	<b>Laki-laki</b>	<b>Perempuan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persen</b>
≥ 60	5	4	9	23,1
55 - 59	8	1	9	23,1
50 - 54	1	3	4	10,2
45 - 49	4	4	8	20,5
40 - 44	1	5	6	15,4
< 40	2	1	3	7,7
TOTAL	21	18	39	100

Berdasarkan data tabel 3.3 terlihat dosen yang akan pensiun setelah 5 tahun ke depan berjumlah 9 orang (23,1%). Kemudian dari 12 orang tenaga PLP yang ada, 3 orang (25 %) diantaranya berstatus kontrak/honorar.

### 3.3.3 Sarana dan Prasarana

- Jumlah ruang kelas di Jurusan Teknik Kimia saat ini sebanyak 10 ruang dengan tingkat penggunaan rata-rata lebih dari 90%, 1 (satu) ruang seminar dan 1 (ruang) TUK (tempat uji kompetensi). Sedangkan jumlah laboratorium di Jurusan Teknik Kimia sampai saat ini sebanyak 10 laboratorium dengan tingkat penggunaan rata-rata lebih dari 95% dan 1 (satu) laboratorium pengujian.
- Setiap ruangan kelas yang ada di Jurusan Teknik Kimia memiliki fasilitas memadai dengan setiap kelasnya memiliki LCD dan ruangan kelas yang sejuk dengan adanya pemasangan AC setiap kelasnya.
- Saat ini Jurusan Teknik Kimia memiliki peralatan laboratorium yang memadai dalam menganalisa sebuah sampel seperti alat uji tarik, SEM, HPLC, ASS, GC-MS, XRD, FTIR, TGA dan lain sebagainya.



- Jurusan Teknik Kimia memiliki perpustakaan Jurusan dan juga perpustakaan pusat yang ada di Politeknik Negeri Lhokseumawe.
- Sistem informasi akademik Jurusan Teknik Kimia telah menggunakan program SIA.
- Jurusan Teknik Kimia memiliki 2 (dua) gedung besar dalam pelaksanaan .proses Belajar Mengajar, gedung 1 merupakan gedung yang keseluruhan gedung merupakan laboratorium, gedung 2 yang terdiri dari ruang kelas, ruang seminar dan ruang laboratorium.

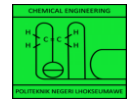
### 3.3.4 Mahasiswa dan Lulusan

Mahasiswa Jurusan Teknik Kimia sampai 2021 berjumlah 413 orang seperti terlihat pada tabel 3.4 berikut ini.

**Tabel 3.4** Jumlah mahasiswa JTK

<b>PRODI</b>	<b>KELAS 1</b>	<b>KELAS 2</b>	<b>KELAS 3</b>	<b>KELAS 4</b>	<b>DO</b>	<b>MD</b>	<b>NA</b>
<b>DIII MIGAS</b>	26	21	23			3	
<b>DIII TK</b>	30	46	29		9		2
<b>Sarjana Terapan TRKI</b>	41	67	59	71	1	2	
<b>JUMLAH</b>	97	134	111	71	10	5	2
	<b>413</b>				<b>17</b>		

Jumlah mahasiswa yang aktif saat ini sulit untuk dinaikkan. Hal ini disebabkan karena daya tampung yang dimiliki oleh Jurusan Teknik Kimia terbatas pada Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Kimia Industri, Program Studi D3 Teknik Kimia dan Program Studi Migas. Peminat pada program studi juga cenderung menurun dari tahun ke tahun, kecuali prodi Migas.

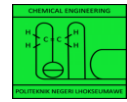


Rata-rata lama studi pada program studi Diploma 3 (tiga) dalam lima tahun terakhir 6 -6,5 semester, sedangkan program Diploma 4/ Sarjana Terapan berkisar 8-8,5 semester. Rata-rata kelulusan tidak tepat waktu disebabkan karena mahasiswa gagal pada saat Seminar Proyek Akhir dan juga disebabkan sebagian kecil mahasiswa melakukan NA (not active) perkuliahan pada semester sebelumnya. IPK lulusan di Jurusan Teknik Kimia untuk ketika Program studi rata-rata meningkat setiap tahunnya. IPK rata-rata di Jurusan Teknik Kimia sekitar 10% dibawah 2,75, 75% antara 2,75-3,5 dan 15 % diatas 3,5. Setiap tahunnya mahasiswa yang lulusan cumlaude meningkat.

Jurusan Teknik Kimia setiap tahunnya memberikan beasiswa kepada mahasiswa untuk ketiga program studi yang ada. Jurusan Teknik Kimia melakukan seleksi penerima beasiswa berdasarkan program studi yang ada, beasiswa yang diberikan kepada mahasiswa seperti Supersemar, Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM), Pemda NAD Tk. I, Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) dan KIP. Penerimaan beasiswa kepada mahasiswa setiap tahunnya bervariasi. Hal ini disebabkan karena pemberi beasiswa sebahagian masih berjalan dan ada juga yang telah berakhir, sehingga mahasiswa yang mendapatkan beasiswa bervariasi setiap tahunnya. Pemberian beasiswa kepada mahasiswa sebagian besar yang memiliki IPK di atas 3,5 dan sebagian mendapatkan beasiswa KIP dari pemerintah.

### **3.3.5 Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat**

Kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Jurusan Teknik Kimia telah terkoordinasi dengan baik melalui Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P2M) di tingkat institusi Politeknik Negeri Lhokseumawe dengan support dana DIPA PNL maupun dana Dikti. Jumlah penelitian yang dilakukan oleh tenaga pengajar/peneliti Jurusan Teknik Kimia meningkat 50% setiap tahunnya, baik melalui pendanaan Desentralisasi, BOPTN maupun melalui dengan pihak lain. Kegiatan penelitian banyak diarahkan untuk menunjang renstra Jurusan, unit P3M dan renstra Politeknik Negeri Lhokseumawe. Hasil kerja sama penelitian

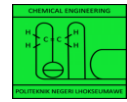


dipresentasikan pada kegiatan ilmiah tingkat nasional maupun internasional. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan oleh tenaga akademik atas nama lembaga, dimaksudkan untuk memberikan sumbangan langsung kepada masyarakat luar kampus yang membutuhkan. Dengan demikian, Jurusan Teknik kimia juga terbuka bagi masyarakat luas untuk ikut memanfaatkan fasilitas-fasilitas yang tersedia baik melalui kerjasama sebagai mitra kerja atau melalui konsultasi permasalahan kimia dan jasa layanan analisis misialnya analisis kimia untuk kualitas air, bahan makanan, industri, sebagai pengejawantahan pengabdian kepada masyarakat. Kuantitas penelitian dan pengabdian masyarakat terus meningkat dari tahun ke tahun akan tetapi kualitasnya masih perlu peningkatan. Disamping itu implementasi dari hasil penelitian dalam penyelesaian masalah riil di masyarakat masih memerlukan peningkatan dan pendekatan lebih serius dan intensif.

Dari uraian di atas maka melalui proses evaluasi diri yang komprehensif, Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe mengidentifikasi secara cermat, tepat dan jujur berbagai kekuatan dan kelemahan yang ada dan perlu mendapat perhatian.

#### **A. Kekuatan**

- 1) Rumusan visi, misi, tujuan dan sasaran Jurusan Teknik Kimia sudah terarah.
- 2) Pemahaman terhadap visi, misi, tujuan dan sasaran Jurusan Teknik Kimia sudah baik.
- 3) Tahapan pencapaian visi dan strategi pencapaian sudah terarah.
- 4) Sudah menggunakan kurikulum berbasis kompetensi (KKNI).
- 5) Semua Program Studi pada JTK sudah terakreditasi "B".
- 6) Ketersedian sarana dan prasarana pembelajaran termasuk infrastruktur informasi dan teknologi (TIK) yang sangat memadai.
- 7) Sistem penjaminan mutu JTK sesuai standar sistem pendidikan nasional dan berada di bawah Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Penjaminan Mutu (P4M) Politeknik Negeri Lhokseumawe.

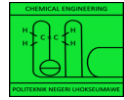


## **B. Kelemahan**

- 1) Produktivitas penelitian dan pengabdian masyarakat serta publikasi hasil penelitian rendah.
- 2) Rasio dosen berqualifikasi S3 masih rendah.
- 3) Fasilitas laboratorium masih terbatas.
- 4) Mewujudkan visi, misi, tujuan dan sarsaran Jurusan Teknik Kimia belum sepenuhnya menjadi acuan untuk dilaksanakan oleh sivitas akademika.
- 5) Kemampuan bersaing ditingkat internasional masih lemah sehingga memerlukan program-program prodi yang signifikan dengan visi misi.

## **C. Peluang**

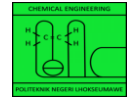
- 1) Adanya dukungan dan komitmen yang kuat dari pihak industri PT. Perta Arun Gas (PAG), PT. Pupuk Iskandar Muda, dan PT. Pertamina Hulu Energi NSB dalam proses pembelajaran praktek kerja lapangan.
- 2) Pengembangan Jurusan Teknik Kimia melalui program revitalisasi untuk staf di bidang migas melalui program retolling di dalam dan di luar negeri dan peningkatan sarana dan prasarana laboratorium.
- 3) Peluang kerja diindustri masih dibutuhkan.
- 4) Tersedianya tempat PKL dan magan industri bagi mahasiswa.
- 5) Perkembangan teknologi menjadi peluang terbuka bagi Jurusan Teknik Kimia.
- 6) Adanya pertumbuhan ekonomi daerah dan nasional membuka peluang bagi lulusan.
- 7) Jaringan kerjasama dengan Pemda dan industri cukup terbuka.
- 8) Peluang Tersedianya UPT Pusat Bahasa untuk meningkatkan penguasaan bahasa inggris mahasiswa.
- 9) Adanya tuntutan masyarakat dalam diversifikasi industri sehingga membutuhkan sarjana teknik terapan.
- 10) Rasio minat calom mahasiswa tinggi (> 10)



#### **D. Tantangan**

- 1) Masih kurangnya dukungan kegiatan ataupun program berbasis internasional
- 2) Kurangnya dukungan para alumni.
- 3) Pembukaan Pendidikan Tinggi vokasi yang semakin berkembang sehingga harus lebih meningkatkan daya saing.
- 4) Perkembangan teknologi yang cepat sehingga perlu adanya penyesuaian kurikulum secara berkala.
- 5) Tingginya persaingan dalam merebut peluang kerja akibat globalisasi informasi.
- 6) Perkembangan teknologi yang cepat menuntut SDM yang kreatif dan inovatif.
- 7) Tuntutan stakeholder yang tinggi akan kualitas lulusan.
- 8) Kompetisi yang ketat dalam menjaring mahasiswa yang unggul akibat dengan PT di luar dan dalam Aceh.





## BAB 4

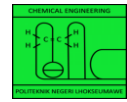
## ISU-ISU STRATEGIS DAN ARAH PENGEMBANGAN

### 4.1 Isu Strategis

Visi Indonesia 2045 untuk menjadi negara maju dengan PDB terbesar kelima di dunia, perlu disokong oleh sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan dan kemampuan yang siap bersaing di tingkat internasional. Permasalahan bangsa, juga peluang kerja di masa mendatang tidak akan lagi bertumpu terhadap sumber daya alam, tetapi justru pada kemampuan manusianya dalam bekerja. Perguruan tinggi sebagai lembaga ilmu, pengetahuan, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat, dituntut untuk dapat lebih fokus dalam merealisasikan target kinerjanya. Salah satu kunci dalam mengatur kinerja perguruan tinggi ialah melalui Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri (IKU-PTN) yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.

Pengembangan pendidikan tinggi sendiri telah diamanatkan melalui Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024. Terdapat tiga sasaran pengembangan, yaitu: 1) Meningkatnya kualitas pembelajaran dan relevansi pendidikan tinggi; 2) Meningkatnya kualitas dosen dan tenaga kependidikan; dan 3) Terwujudnya tata kelola Ditjen Pendidikan Tinggi yang berkualitas. Perguruan tinggi diharapkan dapat memmanifestasikan ketiga sasaran ini melalui peningkatan kapasitas dan kualitas proses dan pengelolaan pendidikan yang menjadi tanggung-jawabnya. IKU-PTN yang ditetapkan harus mampu fokus terhadap tiga amanat pengembangan tersebut.

Menghadapi tantangan persaingan bebas dalam era globalisasi yang berdampak secara tidak langsung terhadap perubahan paradigm pendidikan tinggi dan upaya peningkatan kualitas lulusan serta daya serap lulusan di dunia industri, maka JTK dituntut untuk mampu menghasilkan sumberdaya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi.



#### **4.1.1 Visi, Misi dan Sasaran Strategis Kemdikbud 2020-2024**

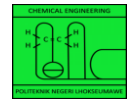
Sesuai dengan RPJMN 2020-2024, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah menyusun Rencana Strategis (Renstra) Kemendikbud 2020-2024 yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020. Dalam renstra tersebut, Kemendikbud menetapkan Visi Kemendikbud 2020- 2024 yaitu “Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mendukung Visi dan Misi Presiden untuk mewujudkan Indonesia maju yang berdaulat, mandiri dan berkepribadian melalui terciptanya Pelajar Pancasila yang bernalar kritis, kreatif, mandiri, beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, bergotong-royong, dan berkebinekaan global”.

#### **Visi Kemendikbud tersebut dijabarkan ke dalam tiga Misi yaitu:**

1. Mewujudkan pendidikan yang relevan dan berkualitas tinggi, merata dan berkelanjutan, didukung oleh infrastruktur dan teknologi;
2. Mewujudkan pelestarian dan pemajuan kebudayaan serta pengembangan bahasa dan sastra;
3. Mengoptimalkan peran serta seluruh pemangku kepentingan untuk mendukung transformasi dan reformasi pengelolaan pendidikan dan kebudayaan:

#### **Misi Kemendikbud 2020-2024 dapat dimaknai sebagai berikut:**

1. Mewujudkan Pendidikan yang relevan dan berkualitas tinggi, merata dan berkelanjutan, didukung oleh infrastruktur dan teknologi adalah proses pendidikan harus mampu menjawab tantangan atas perubahan trend globalisasi yang demikian pesat. Kemendikbud melakukan beberapa upaya agar lulusan pendidikan vokasi bermutu dan relevan dengan kebutuhan dunia usaha/dunia industri (DUDI) dan dapat menjawab persaingan global dan regional. Pendidikan sebagai faktor utama pembentukan SDM sebagai ikhtiar mencetak generasi unggul, bermutu serta berkelanjutan merata diseluruh penjuru tanah air. Tentu dalam proses pendidikan mesti didukung dengan pemenuhan sarana dan

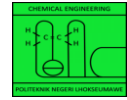


prasarana pendidikan yang layak berstandar serta sesuai dengan sasaran pembentukan kompetensi yang diampunya.

2. Mewujudkan pelestarian dan pemajuan kebudayaan serta pengembangan bahasa dan sastra adalah penyelenggaraan dan pengelolaan kebudayaan dan pelaksanaan pengembangan, pembinaan, dan perlindungan bahasa dan sastra Indonesia. Kemendikbud menyadari derasnya arus globalisasi yang dapat melunturkan identitas dan ketahanan budaya dan bahasa. Kemendikbud terus berupa meningkatkan peran pelaku budaya dalam melindungi, mengembangkan, dan memanfaatkan kebudayaan. Hal tersebut dilakukan dengan menertibkan regulasi ditingkat pusat dan daerah yang terkait dengan peningkatan mutu tata kelola kebudayaan.
3. Mengoptimalkan peran serta seluruh pemangku kepentingan untuk mendukung transformasi dan reformasi pengelolaan pendidikan dan kebudayaan adalah pelibatan semua komponen yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam proses pendidikan yang bermutu. Kemendikbud melaksanakan pembangunan pendidikan di seluruh wilayah Indonesia. Agar terwujud masyarakat Indonesia yang merupakan pembelajaran seumur hidup, layanan pendidikan dasar, menengah, dan tinggi perlu diperluas tanpa perbedaan atas faktor apapun. Kemendikbud mendorong sepenuh hati untuk mengajak semua komponen bangsa Indonesia, bersatu pada dalam peningkatan kualitas pendidikan. Satuan pendidikan, keluarga, masyarakat dan sektor swasta bersama-sama dalam mengupayakan pengembangan potensi pelaku pendidikan.

Dalam upaya merealisasikan Visi dan Misi Kemendikbud, dirumuskan Tujuan Pendidikan Vokasi tahun 2020-2024 sebagai berikut:

1. Meningkatnya kualitas pembelajaran dan relevansi pendidikan di seluruh jenjang.
2. Meningkatnya kualitas pendidik dan tenaga kependidikan di seluruh jenjang.



Untuk mencapai tujuan di atas, disusun sasaran program sebagai berikut:

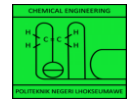
- **Sasaran Program 1:** meningkatnya jumlah lulusan pendidikan dan pelatihan vokasi yang memperoleh pekerjaan dan berwirausaha dalam satu tahun setelah kelulusan
- **Sasaran Program 2:** meningkatnya jumlah pendidik dan tenaga kependidikan vokasi yang memperoleh sertifikasi kompetensi.
- **Sasaran Program 3:** terwujudnya pendidikan tinggi vokasi yang berkualitas dan berstandar industry.
- **Sasaran Program 4:** terwujudnya pelatihan vokasi yang sesuai dengan kebutuhan dan standar industri

#### 4.1.2 Visi, Misi dan Sasaran Strategis PNL 2020-2024

Politeknik Negeri Lhokseumawe (PNL) sebagai salah satu institusi yang bernaung di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) merupakan ujung tombak dalam memenuhi pencapaian agenda yang telah direncanakan oleh DIKSI. PNL menyusun Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Strategis serta tata nilai yang dianut, yang selanjutnya disebut Renstra, yang akan dijadikan sebagai pedoman untuk penyelenggaraan dan pengembangan Politeknik Negeri Lhokseumawe Tahun 2020-2024.

Sebagai lembaga pendidikan vokasional dengan multi disiplin ilmu, PNL menetapkan Visi sebagai berikut: *"Politeknik Negeri Lhokseumawe sebagai Institusi Pendidikan Tinggi Vokasi yang Mandiri dan Unggul di Tingkat Global pada Tahun 2024"*. Visi PNL dirumuskan atas dasar komitmen yang kuat dari unsur pimpinan dan seluruh civitas akademika. Komitmen ini diharapkan dapat bermuara pada terwujudnya PNL yang mampu berprestasi secara nasional dan internasional dengan target pencapaian mandiri dan unggul di tahun 2024. Dalam visi PNL terkandung makna Mandiri, Unggul dan Global.

**Mandiri:** PNL memiliki visi menjadi institusi yang "Mandiri", memiliki makna substantif dalam menentukan arah dan kebijakan pengembangan PNL sebagai salah satu institusi perguruan tinggi untuk mencapai cita-cita



pendidikan nasional. Selain itu, PNL juga secara mandiri harus mampu mengelola program-program tridarma perguruan tingginya yang mencakup bidang pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

**Unggul:** PNL memiliki visi menjadi institusi yang “Unggul”, memiliki makna substantif memiliki kompetisi yang tinggi dalam menghadapi persaingan pendidikan di era globalisasi. Keunggulan PNL akan terlihat dari karya-karya inovatif dan kreatif dalam aspek tridharma perguruan tinggi yang dapat dikompetisikan di tingkat nasional maupun internasional. Politeknik Negeri Lhokseumawe memiliki keunggulan dalam bidang vokasi, dengan memiliki sejumlah laboratorium yang sangat representatif untuk mendukung proses pembelajaran dan pelayanan kepada masyarakat.

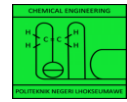
**Global:** Makna Global pada kalimat visi Politeknik Negeri Lhokseumawe, mengandung arti bahwa pada capaian visi 2024, Politeknik Negeri

Lhokseumawe telah mempunyai daya saing tinggi di tingkat global (internasional). Usaha-usaha untuk menuju global telah dilakukan seperti membentuk Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) dan Tempat Uji Kompetensi (TUK) bagi mahasiswa yang akan lulus, sehingga lulusan memiliki sertifikat kompetensi disamping pengakuan secara akademik (ijazah).

Politeknik Negeri Lhokseumawe merumuskan Misi PNL yang tertuang sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasi dengan penguatan soft skill;
2. Mengembangkan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berorientasi teknologi inovatif;
3. Aktif dalam merespon isu global dalam upaya peningkatan kapasitas lembaga dan akses pelayanan dengan memperhatikan kearifan lokal.

Misi ini mencakup upaya pengembangan PNL menjadi Politeknik yang mandiri dan unggul dalam menghadapi tantangan globalisasi.



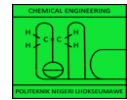
### **Tujuan PNL:**

1. Menghasilkan sumber daya manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkarakter, terampil, memiliki jiwa entrepreneurship, dan berwawasan global.
2. Menciptakan iklim penelitian yang mendorong pengembangan pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan daya saing bangsa;
3. Menjadikan pusat pendidikan dan pengembangan kompetensi vokasi yang bersertifikasi nasional dan internasional;
4. Membangun jiwa kewirausahaan di kalangan civitas akademika yang dapat menumbuh kembangkan sektor industry.

**Sasaran Strategis PNL** bertujuan untuk mensinkronisasikan dengan sasaran strategis kementerian pendidikan dan kebudayaan dan dijabarkan sebagai berikut:

1. Memperoleh peringkat akreditasi internasional.
2. Meningkatkan relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan.
3. Meningkatnya daya saing lulusan dalam persaingan nasional dan global.
4. Lulusan bersertifikasi kompetensi yang diakui di tingkat nasional dan internasional.
5. Meningkatnya penyebaran ipteks dan penelitian terapan sesuai dengan kebutuhan stakeholders.
6. Tersedianya pusat layanan stakeholders menuju politeknik yang mandiri.
7. Meningkatkan mutu sumber daya manusia Politeknik Negeri Lhokseumawe.

Untuk tujuan ini, PNL membuat beberapa kebijakan yang mendukung pengembangan institusi 5 tahun ke depan dengan periode 2020- 2024. Beberapa arah kebijakan dan strategi yang akan dijalankan oleh PNL dalam periode 5 tahun ke depan sebagai berikut:



## **1. Meningkatkan kompetensi lulusan PNL sesuai dengan kebutuhan dunia kerja**

Ada beberapa langkah yang diambil untuk mewujudkan tujuan di atas, yaitu:

- a. Pengembangan Program Studi dan Jurusan
- b. Peningkatan Promosi Terpadu PNL
- c. Pengembangan Seleksi Masuk
- d. Pendataan Daya Tampung
- e. Peningkatan Beasiswa
- f. Peningkatan Kurikulum dan Penulisan Buku Ajar
- g. Peningkatan Fasilitas Perpustakaan, Fasilitas Multimedia dan Mendukung Kreativitas Mahasiswa dan Kegiatan keIslaman Kampus.
- h. Membentuk KBK dan Meningkatkan Evaluasi PBM
- i. Membentuk KBK, dan Meningkatkan Evaluasi PBM

## **2. Meningkatkan kualitas kelembagaan PNL**

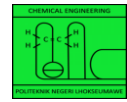
Ada beberapa langkah yang diambil untuk mewujudkan tujuan di atas, yaitu:

- a. Peningkatan Mutu Akreditasi
- b. Pengembangan jaringan WAN dan fasilitas ICT
- c. Meningkatkan Fungsi P3M dan Pengembangan Program LUK
- d. Meningkatkan Kualitas Pusat Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (P4M), Satuan Pengawas Internal (SPI) dan Meningkatkan Disiplin Kerja Pegawai
- e. Meningkatkan Layanan Kerjasama

## **3. Meningkatkan sumber daya PNL**

Ada beberapa langkah yang diambil untuk mewujudkan tujuan di atas, yaitu:

- a. Pengembangan kelembagaan bisnis.
- b. Peningkatan mutu tenaga administrasi
- c. Peningkatan mutu kehumasan



#### **4. Meningkatkan produktivitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat**

Ada beberapa langkah yang diambil untuk mewujudkan tujuan di atas, yaitu:

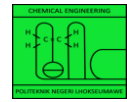
- a. Meningkatkan jumlah paten, publikasi nasional dan internasional serta jumlah prototype hasil penelitian
- b. Meningkatkan jumlah dosen yang memenangi hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- c. Meningkatkan jumlah inovasi hasil penelitian yang telah diproduksi dan dimanfaatkan oleh pengguna.

##### **4.1.3 Kerangka Regulasi**

Kerangka regulasi yang mendukung dan melandasi pelaksanaan Pendidikan vokasi tahun 2020-2024 adalah sebagai berikut:

1. Perbaikan regulasi untuk perekrutan SDM pendidikan vokasi yang tidak hanya berbasis kualifikasi pendidikan dan latar belakang akademik, melalui strategi:
  - a. Perbaikan sistem perekrutan dosen vokasi agar memenuhi nisbah 30-40% dosen akademik dan 60-70% dosen vokasi pada suatu satuan pendidikan politeknik;
  - b. Perbaikan sistem perekrutan dosen khusus dengan keahlian tertentu melalui skema dosen dari industri setelah lulus kursus didaktik metodik dalam pengembangan bahan ajar sesuai CPL kurikulum berbasis KKNI;
  - c. Program magang bagi pendidik dan tenaga kependidikan vokasi di industri yang memiliki reputasi pengembangan produk dan inovasi.
  
2. Perbaikan sistem akreditasi pendidikan vokasi yang memperhatikan kualitas luaran dan pengukuran proses yang berkaitan dengan maksud dan tujuan pendidikan vokasi, melalui strategi:



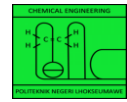


- a. Pembentukan board akreditasi pendidikan vokasi yang terdiri dari unsur industri dan institusi pendidikan;
  - b. Penyusunan borang akreditasi vokasi;
  - c. Otonomi pendidikan vokasi;
  - d. Perjanjian kerja sebagai sasaran mutu tahunan;
  - e. Pelaporan keuangan berbasis akuntan publik;
  - f. Insentif bagi kinerja institusi unggul;
  - g. Jabatan profesor berbasis kinerja vokasi bukan akademis S3.
3. Perlu dibentuk regulasi tentang implementasi merdeka belajar kampus merdeka, dalam hal pengaturan semester, pengaturan lintas prodi dalam satu PT, maupun lintas PT, pengaturan dimaksud dalam cost sharing, pengakuan SKS mata kuliah, sampai dengan penyetaraan akreditasi;
  4. Perlu regulasi yang mengatur tentang standarisasi ISO 9001, ISO 21001, dan sertifikasi internasional agar kompetensi lulusan dapat diserap pasar global;
  5. Perlu regulasi yang mengatur perubahan bentuk pendidikan tinggi vokasi (mempertimbangkan aspek sumber daya manajemen, dan keuangan jika pendidikan tinggi vokasi satker berubah menjadi BLU atau BH) untuk menghindari permasalahan yang terjadi saat perubahan status.

#### **4.2 Arah Pengembangan Jurusan**

Jurusan Teknik Kimia merupakan salah satu penyelenggara pendidikan vokasi dibawah naungan Politeknik Negeri Lhokseumawe (PNL) yang memiliki kewajiban untuk turut serta dalam mensukseskan penyelenggaraan pendidikan tinggi yang selaras dengan Renstra Kemendikbud dan Renstra PNL tahun 2020– 2024. Selanjutnya Jurusan Teknik Kimia akan terus berkomitmen untuk berpartisipasi aktif dalam mewujudkan visi misi Kemendikbud dan PNL melalui realisasi program-program yang tertuang dalam Rencana Strategis Jurusan Teknik Kimia tahun 2020-2024.

Rencana strategis (Renstra) pengembangan Jurusan Teknik Kimia disusun sesuai dengan arah kebijakan nasional yaitu Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan dan Sistem Penjaminan Mutu Internal. Kedua sistem



penjaminan mutu ini berdasarkan Undang-Undang No. 12 tahun 2012 tentang pendidikan tinggi, Permenristekdikti No. 62 Tahun 2016 dan Permendikbud No. 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (SPM Dikti) adalah kegiatan sistemik untuk meningkatkan mutu pendidikan tinggi secara berencana dan berkelanjutan, terbagi atas dua:

**1. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)** adalah kegiatan sistemik penjaminan mutu pendidikan tinggi oleh setiap perguruan tinggi secara otonom untuk mengendalikan dan meningkatkan penyelenggaraan pendidikan tinggi secara berencana dan berkelanjutan.

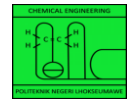
**2. Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME)** adalah kegiatan penilaian melalui akreditasi untuk menentukan kelayakan dan tingkat pencapaian mutu program studi dan perguruan tinggi.

**Tujuan SPM Dikti:** menjamin pemenuhan Standar Pendidikan Tinggi (Standar Dikti) secara sistemik dan berkelanjutan, sehingga tumbuh dan berkembang budaya mutu (pola pikir, pola sikap dan pola perilaku berdasarkan Standar Dikti).

**Fungsi SPM Dikti:** mengendalikan penyelenggaraan pendidikan tinggi oleh perguruan tinggi untuk mewujudkan pendidikan tinggi yang bermutu.

Berdasarkan pasal 5 ayat (1) Permenristekdikti No. 62 Tahun 2016 Tentang SPM Dikti → SPMI memiliki siklus kegiatan yang terdiri atas:

- Penetapan Standar Dikti (P)
- Pelaksanaan Standar Dikti (P)
- Evaluasi (Pelaksanaan) Standar Dikti (E)
- Pengendalian (Pelaksanaan) Standar Dikti (P)
- Peningkatan Standar Dikti (P)



Atau yang sering disebut dengan istilah PPEPP, dimana siklus kegiatan ini disebut dengan INTI SPMI.

Berdasarkan pasal 6 ayat (1) Permenristekdikti No. 62 Tahun 2016 Tentang SPM Dikti → Tahapan Akreditasi sebagai berikut:

- Evaluasi data dan Informasi (E)
- Penetapan Status Akreditasi dan Peringkat Terakreditasi (P)
- Pemantauan dan Evaluasi Status Akreditasi dan Peringkat Terakreditasi (P)

Atau yang sering disebut dengan istilah EPP, dimana siklus kegiatan ini disebut dengan INTI SPME.

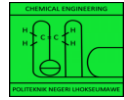
Untuk mendapatkan nilai "UNGGUL" JTK/Prodi harus melampaui SPM Dikti, dimana ada tiga Standar Pendidikan Tinggi (SPM Dikti) yaitu:

**1. Standar Nasional Pendidikan:**

- a. Standar Kompetensi Lulusan
- b. Standar Isi Pembelajaran
- c. Standar Proses Pembelajaran
- d. Standar Penilaian Pembelajaran.
- e. Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan
- f. Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran.
- g. Standar Pengelolaan Pembelajaran
- h. Standar Pembiayaan Pembelajaran.

**2. Standar Nasional Penelitian:**

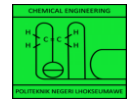
- a. Standar Hasil Penelitian
- b. Standar Isi Penelitian
- c. Standar Proses Penelitian
- d. Standar Penilaian Penelitian
- e. Standar Peneliti
- f. Standar Sarana dan Prasarana Penelitian.
- g. Standar Pengelolaan Penelitian.
- h. Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian.



### 3. Standar Nasional Pengabdian:

- i. Standar Hasil Pengabdian
- j. Standar Isi Pengabdian
- k. Standar Proses Pengabdian
- l. Standar Penilaian Pengabdian
- m. Standar Pelaksanaan Pengabdian
- n. Standar Sarana dan Prasarana Pengabdian
- o. Standar Pengelolaan Pengabdian.
- p. Standar Pendanaan dan Pembiayaan Pengabdian

Jurusan Teknik Kimia (JTK) harus memenuhi dan melampaui ketiga Standar Nasional di atas supaya peringkat akreditasi prodi yang ada di jurusan akan meningkat. Peran tata kelola manajemen internal penentu kualitas SPMI dan SPME JTK. Langkah awal yang harus disiapkan adalah membuat sistem perekaman dokumen mutu berbasis digital/online. Dan membuat sistem portal data JTK yang update dan terpercaya.



## BAB 5

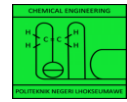
## ARAH KEBIJAKAN DAN RENCANA PROGRAM KERJA

Mencermati perkembangan teknologi dan tatanan peradaban dunia yang sangat dinamis, tidaklah mudah bagi suatu lembaga perguruan tinggi dalam menyusun kerangka pengembangannya baik untuk jangka pendek maupun untuk jangka menengah atau panjang. Jurusan Teknik Kimia (JTK) sebagai salah satu jurusan pendidikan tinggi vokasi yang berbasis keahlian dan keterampilan, yang dalam sistem pendidikan nasional keberadaannya merupakan salah satu penggerak yang diharapkan mampu mempromosikan keunggulan kompetitif bangsa dalam penerapan iptek pada masa sekarang dan mendatang. Oleh karenanya JTK harus sangat bijak dan cerdas untuk merumuskan kerangka pengembangannya dalam menghadapi gelombang perubahan yang begitu cepat.

Sebagaimana tertuang dalam Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 754/P/2020 tentang indikator kinerja utama perguruan tinggi dan lembaga layanan pendidikan tinggi di lingkungan kementerian pendidikan dan kebudayaan tahun 2020, ada tiga sasaran program yang harus dicapai oleh pendidikan tinggi vokasi, yaitu:

- A. Meningkatnya kualitas lulusan pendidikan tinggi;
- B. Meningkatnya kualitas dosen pendidikan tinggi;
- C. Meningkatnya kualitas kurikulum dan pembelajaran.

Berdasarkan sasaran program tersebut, maka beberapa unsur yang harus diperkuat untuk menyelenggarakan pendidikan di perguruan tinggi secara umum dan Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe pada khususnya harus memprioritaskan melaksanakan perbaikan untuk bagaimana meningkatkan kompetensi lulusan, meningkatkan kompetensi sumber daya manusia (dosen dan tenaga kependidikan), meningkatkan produktivitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, meningkatkan kualitas kurikulum dan pembelajaran sesuai kebutuhan stake holder,



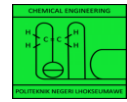
meningkatkan pelayanan public, dan meningkatkan fasilitas sarana prasarana yang dibutuhkan.

Untuk mendapatkan arah perbaikan yang baik untuk sasaran program tersebut tentunya sistim penjaminan mutu yang diselenggarakan di Jurusan Teknik Kimia harus berjalan efektif, transparatif, dan kolaboratif untuk mencapai minimal 24 standar mutu pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai SN Dikti yang diatur dalam Permendikbud No.3 Tahun 2020, menselaraskannya dengan arah kebijakan 8 Indikator Kinerja Utama (IKU) Kemendikbud dan arah kebijakan 8+i Ditjen Pendidikan Vokasi. Oleh karena itu perlu disusun suatu sasaran program kerja Jurusan Teknik Kimia untuk periode 2021-2025 melanjutkan program kerja periode 2016-2020 sebelumnya.

### **5.1 Arah Kebijakan Program Kerja Jurusan**

Arah kebijakan program kerja JTK tetap konsisten dengan peran yang diemban sebagai jalur pendidikan vokasi sesuai dengan visi dan misinya, serta mengacu pada Rencana Strategis Politeknik Negeri Lhokseumawe yang menghendaki perlunya reorientasi dan reposisi peran Politeknik Negeri Lhokseumawe kedepan. Strategi pengembangannya juga dikaitkan dengan Rencana Strategis Pendidikan Nasional dan strategi jangka panjang Dikti yang tertuang dalam HELTS. Program pengembangan strategis yang menjadi fokus utama berorientasi pada; peningkatan kualitas, peningkatan produktifitas proses pendidikan dan pembelajaran yang relevan, peningkatan akses dan ekuitas.

Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe saat ini terdiri dari 3 (tiga) program studi berjenjang DIII dan DIV, yaitu program studi DIII Teknologi Kimia, DIII Pengolahan Migas, dan DIV Teknologi Rekayasa Kimia Industri. Dalam menyelenggarakan pembelajarannya, Jurusan Teknik Kimia bertujuan untuk (1) mewujudkan Lulusan yang memiliki kompetensi di bidangnya sesuai dengan kebutuhan industri dan masyarakat (stakeholder); (2) mewujudkan peningkatan mutu dan kolaborasi penelitian terapan dengan institusi/industri dan pengabdian kepada masyarakat; dan



(3) mewujudkan peningkatan mutu pelayanan akademis dan tata kelola manajemen jurusan yang transparan dan akuntabel untuk kepuasan dan kenyamanan civitas akademika, masyarakat dan stakeholder. Untuk terwujudnya tujuan tersebut, Jurusan Teknik Kimia perlu membuat suatu rencana strategis jangka waktu menengah yang akan memuat program kerja yang dibutuhkan dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi sesuai peraturan perundangan yang berlaku dan sesuai kebutuhan zaman.

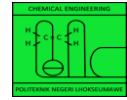
## 5.2 Program Kerja Jurusan

Dunia kerja masa depan akan sangat berbeda dari keadaan sekarang. Ketiga perubahan besar yang telah disebutkan sebelumnya membentuk dunia kerja yang berbeda dalam hal struktur, teknologi, dan konsep aktualisasi diri. Struktur pekerjaan akan semakin bersifat fleksibel, tak mengenal batas geografis dan tak terikat akan mengakibatkan pekerja tidak akan terikat pada satu institusi saja sepanjang kariernya. Pekerja lepas dan sementara (*freelance* dan *temporary*) akan bertumbuh pesat. Pekerja dari berbagai usia dapat bekerja bersama karena harapan hidup makin panjang, sehingga menuntut penghargaan atas keragaman latar belakang. Teknologi mempermudah pekerjaan sehari-hari, namun juga menuntut penguasaan keterampilan dan pengetahuan baru. Tenaga kerja masa depan juga lebih mampu mengendalikan arah kariernya dan mencari kepuasan pribadi dalam pekerjaannya.

Berdasarkan tantangan dunia kerja yang begitu kompetitif maka JTK telah menyusun suatu analisa yang disebut evaluasi diri dan analisa SWOT yang telah dirangkumkan di bab sebelumnya, yang akan ditetapkan pada rencana strategis Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe (JTK-PNL) selama periode 2021-2025 adalah sebagai berikut:

### 5.2.1 Meningkatkan Kualitas Lulusan, dengan cara:

- 1) Peningkatan standar mutu pembelajaran berbasis case method (kompetensi lulusan, isi pembelajaran, proses pembelajaran, penilaian pembelajaran, sarana dan prasarana pembelajaran,

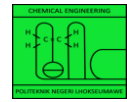


- pengelolaan pembelajaran, pembiayaan pembelajaran, suasana akademik, penerimaan mahasiswa baru, pengelolaan kemahasiswaan dan alumni;
- 2) Peningkatan standar mutu fasilitas sarana dan prasarana (Penyediaan fasilitas sarana higienitas khusus mahasiswa dan dosen, pemutakhiran fasilitas sarana pembelajaran daring, peningkatan fasilitas sarana prasarana laboratorium;
  - 3) Memperkuat sistem manajemen mutu berbasis kinerja yang efektif dan mudah diakses;
  - 4) Memperkuat sistem belajar mengajar berbasis base learning dan case method dan kelas kolaboratif;
  - 5) Meningkatkan pelatihan-pelatihan softskill bagi mahasiswa.

#### **5.2.2 Meningkatkan Kualitas Dosen:**

- 1) Meningkatkan jumlah dosen berkualifikasi S3, jumlah pendidik mengikuti sertifikasi dosen, jumlah SDM yang meningkat kompetensinya melalui sertifikasi keahlian;
- 2) Meningkatkan jumlah paten, publikasi nasional terakreditasi dan internasional; dan prototipe hasil penelitian; dan
- 3) Meningkatkan jumlah produk inovasi yaitu produk hasil litbang yang telah diproduksi dan dimanfaatkan oleh pengguna.
- 4) Meningkatkan standar mutu kemitraan dengan DUDI dan Masyarakat (Mengelola kerjasama mitra DUDI bidang pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat).
- 5) Peningkatan standar mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dosen dan mahasiswa (Etika ilmiah, kelompok bidang research, hasil research terapan sesuai bidang keahlian, research kemitraan, kolaborasi research mahasiswa dan dosen, publikasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, dokumentasi research dan pengabdian kepada masyarakat dalam web Jurusan teknik Kimia, dokumentasi kegiatan research dan pengabdian





kepada masyarakat mahasiswa dan dosen dalam video online di channel Youtube Jurusan Teknik Kimia).

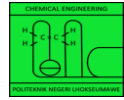
- 6) Peningkatan kerjasama dengan mitra (Dosen tamu, magang, penelitian dan pengabdian).

### **5.2.3 Meningkatkan Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran:**

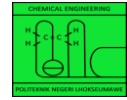
- 1) Penguatan Program Studi (Pengembangan program studi D3 ke D4, Membuka Program studi baru sebidang dan Pada Jenjang Yang Lebih Tinggi (D4 Teknologi kimia produksi bersih, D4 Gas dan Petrokimia serta S2 Teknik Bioenergi);
- 2) Peningkatan metode pengajaran interaktif dan berbasis multimedia.
- 3) Peningkatan kemampuan mahasiswa dalam bahasa Inggris;
- 4) Mengembangkan sistem pembelajaran sesuai dengan KKNI dan SKKNI;
- 5) Mengembangkan sistem pembelajaran yg bersinergi dengan stakeholder, mencakup pengembangan kurikulum untuk mencapai kompetensi yang diinginkan;
- 6) Mengembangkan sistem pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan stakeholder untuk materi materi yang akan meningkatkan kemampuan leadership, entrepreneurship, softskills mahasiswa;

### **5.2.4 Meningkatkan Sistem Dokumentasi:**

- 1) Berita Acara perkuliahan yang berisi kehadiran dosen, mahasiswa dan materi perkuliahan diarsipkan oleh masing-masing program studi, rekapitulasinya dilaporkan oleh Ketua Jurusan kepada Pembantu Direktur I bidang Akademis;
- 2) Bukti Surat Tugas Dosen untuk pelaksanaan pendidikan dan pengajaran, pelaksanaan penelitian dan pengabdian pada masyarakat diterbitkan dan diarsipkan di Jurusan;



- 3) Laporan Kinerja Dosen (LKD) disampaikan melalui Jurusan selanjutnya diteruskan kepada Pembantu Direktur I Bidang Akademis;
- 4) Presensi kehadiran dosen harian dimonitor melalui mesin *finger print* yang dikelola oleh sub-bagian Kepegawaian;
- 5) Presensi pelaksanaan pengajaran direkap melalui aplikasi dengan alamat [rekap.kimia@pnl.ac.id](mailto:rekap.kimia@pnl.ac.id);
- 6) Presensi kehadiran tenaga kependidikan dimonitor melalui mesin *finger print* yang dikelola dan diarsipkan oleh sub-bagian Kepegawaian;
- 7) Laporan Bulanan kehadiran dan aktivitas tenaga kependidikan dikelola oleh Jurusan.



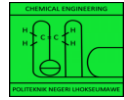
## BAB 6

## PENUTUP

Kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, khususnya pada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi bahwa Semua Perguruan Tinggi baik pendidikan vokasi harus melakukan transformasi pendidikan tinggi melalui harmonisasi Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi. Indikator Kinerja Utama merupakan performansi Perguruan Tinggi yang akan menentukan klasifikasi Perguruan Tinggi serta dukungan sumberdaya dan anggaran yang akan difasilitasi oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Untuk memberikan penjelasan berupa kebijakan, implikasi serta pengumpulan data terkait IKU, maka salah satunya disusun buku panduan berupa rencana strategis.

Rencana strategis (Renstra) Jurusan Teknik Kimia ( JTK) Tahun 2021-2025 merupakan dokumen tertulis yang dapat menjadi pedoman dalam pelaksanaan kegiatan di tingkat JTK. Renstra Jurusan Teknik Kimia (JTK) Politeknik Negeri Lhokseumawe ini adalah merupakan acuan dasar rencana kegiatan. Renstra Jurusan Teknik Kimia (JTK) Tahun 2021-2025 merupakan komitmen untuk melaksanakan pengembangan lembaga. Dengan komitmen melalui Renstra Jurusan JTK ini seluruh sevititas akademika JTK, terutama para pengelola yang saling berkaitan untuk bersama-sama melakukan tugas sebaik-baiknya sesuai dengan tugas pokok masing-masing dan sesuai rencana yang telah di sepakati bersama, serta sesuai dengan SOP dan jaminan mutu.

Semua rencana strategis pengembangan jurusan yang tidak sesuai akan diselaraskan pada tahap implementasi dilapangan kelak. Dalam keadaan terjadi perubahan lingkungan strategis di luar prediksi sehingga apabila rencana strategi pengembangan Jurusan Teknik Kimia ini menghadapi kendala besar untuk implementasinya, maka dapat dilakukan perubahan atas dasar inisiatif pimpinan jurusan.



## REFERENSI

- [1] Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003
- [2] Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- [3] Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- [4] Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)
- [5] Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2011 Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI 2011-2025)
- [6] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 83 tahun 2013 tentang Sertifikat Kompetensi
- [7] Renstra Kementerian Pendidikan Nasional tahun 2010-2014
- [8] Renstra Pendidikan Tinggi PNL 2015-2019
- [9] Evaluasi diri setiap Program Studi di Jurusan Teknik Kimia
- [10] Kebijakan DITJEN Pendidikan Tinggi tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia dan Arah Kurikulum LPTK, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2011