

## PROFIL LULUSAN & CAPAIAN PEMBELAJARAN

**JENJANG** : D IV  
**PROGRAM STUDI** : TEKNOLOGI PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK

### A. VISI:

Menjadi program studi yang unggul dalam pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan terapan di bidang teknologi pembangkit tenaga listrik.

### B. MISI:

1. Menyelenggarakan pendidikan Sarjana Sains Terapan pada bidang teknologi pembangkit tenaga listrik secara efektif dan efisien.
2. Menyelenggarakan penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat bidang teknologi pembangkit tenaga listrik.
3. Mengembangkan program pendidikan teknologi pembangkit tenaga listrik.
4. Mengembangkan pendidikan dan teknologi di bidang energi baru dan terbarukan

### C. PROFIL LULUSAN:

- Power Plant Engineer adalah Sarjana Sains Terapan yang mampu:
  - a. merancang sistem komponen utama dan bantu dari pusat tenaga listrik konvensional atau merancang utilitas pembangkit tenaga listrik di industri
  - b. merencanakan dan melaksanakan konstruksi, uji kinerja dan keandalan, operasi dan pemeliharaan serta commissioning sistem komponen pembangkit listrik
  - c. mengelola sistem keenergian di industri/komersial yang padat energi

### D. CAPAIAN PEMBELAJARAN:

#### 1. SIKAP DAN TATA NILAI

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

#### 2. PENGUASAAN PENGETAHUAN

- a. menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, daya output dalam teknologi pembangkit listrik konvensional
- b. Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, daya output atau komponen teknologi pembangkit tenaga listrik;

- c. Menguasai konsep teoritis teknologi rekayasa pembangkitan tenaga listrik dan sistem utilitasnya
- d. Menguasai pengetahuan tentang peraturan perundangan dan standar-standar terkait dengan teknologi pembangkit tenaga listrik;
- e. Menguasai prinsip dan issue terkini di bidang teknologi pembangkit listrik dalam ekonomi, sosial dan lingkungan secara umum;
- f. Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi yang efektif dan efisien;
- g. Menguasai pengetahuan tentang perkembangan terbaru dan moderen di bidang teknologi pembangkit tenaga listrik;
- h. Menguasai prosedur dan standar kerja (SOP) di bengkel, laboratorium, dan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

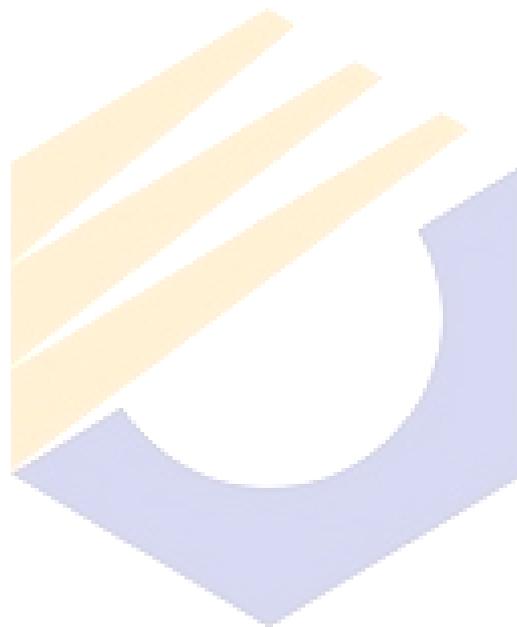
### **3. KETERAMPILAN UMUM**

- a. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan di bidang pembangkit listrik sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang pembangkit tenaga listrik
- b. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur di bidang pembangkit listrik;
- c. mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang pembangkit listrik dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain pembangkit;
- d. Mampu menyusun karya tulis/artikel/makalah ilmiah, baik yang terkait dengan kasus maupun perancangan di bidang Teknologi Pembangkit Tenaga Listrik sesuai dengan standar publikasi nasional maupun internasional
- e. mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur standar, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pelaksanaan pekerjaannya di bidang pembangkit listrik;
- f. mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerjasama dan hasil kerjasama di dalam maupun di luar lembaganya;
- g. mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan bidang pembangkit listrik yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
- h. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
- i. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi

### **4. KETERAMPILAN KHUSUS**

- a. Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip-prinsip rekayasa dan teknologi kedalam prosedur, proses, sistem, atau metodologi rekayasa terapan untuk menyelesaikan permasalahan mekanikal, elektrikal, instrumentasi dan kendali, serta kimia pada teknologi pembangkit tenaga listrik.
- b. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan menyelesaikan permasalahan mekanikal, elektrikal, instrumentasi dan kendali, serta kimia pada pembangkit tenaga listrik dengan memperhatikan faktor ekonomi, keselamatan dan kesehatan kerja, social budaya dan lingkungan.
- c. Mampu merancang dan mewujudkan suatu proses teknologi peralatan utama dan bantu dari pembangkit tenaga listrik berdasarkan standar yang sesuai dan berlaku
- d. Mampu menganalisis/ meneliti permasalahan pekerjaan yang kompleks di bidang teknologi pembangkit tenaga listrik berdasarkan pemikiran logis, kritis dan inovatif secara mandiri, baik dalam pelaksanaan maupun tanggung jawab pekerjaannya

- e. Mampu merencanakan dan melaksanakan pekerjaan instalasi, commissioning, operasi, dan pemeliharaan komponen utama/bantu suatu pembangkit tenaga listrik sesuai dengan standar yang berlaku.
- f. Mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang mengacu kepada metode dan standar yang berlaku.
- g. Mampu menyusun dan mempublikasikan jurnal ilmiah yang terkait dengan teknologi pembangkit tenaga listrik sesuai dengan standar publikasi nasional maupun internasional
- h. Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerjasama antar sejawat di tingkat lembaga dan komunitas kerja dan lainnya di bidang Teknologi Pembangkit Tenaga Listrik
- i. Mampu menggunakan teknologi modern dalam melaksanakan pekerjaan



POLBAN

FEBRUARI 2016