

PROFIL LULUSAN & CAPAIAN PEMBELAJARAN

JENJANG : D III
PROGRAM STUDI : TEKNIK PENDINGIN DAN TATA UDARA

A. VISI:

Menjadi pusat keunggulan dalam pengembangan dan penerapan teknologi refrigerasi dan tata udara di Indonesia

B. MISI:

1. Menghasilkan sumber daya manusia yang profesional dalam bidang refrigerasi dan tata udara
2. Menyelenggarakan proses pendidikan yang berkualitas dibidang refrigerasi dan tata udara
3. Meningkatkan penelitian dan pengabdian pada masyarakat untuk mendukung pengembangan industri nasional
4. Meningkatkan kerjasama internal maupun eksternal dibidang refrigerasi dan tata udara

C. PROFIL LULUSAN:

- Tenaga pelaksana perancangan sistem refrigerasi dan tata udara : Tenaga Ahli madya yang mampu melakukan perhitungan beban pendinginan dan pemanasan, analisis psikrometrik, pemilihan komponen, sistem saluran udara , pemipaan, ventilasi, kelistrikan dan kontrol
- Tenaga pelaksana instalasi, pengoperasian dan perawatan refrigerasi dan tata udara : Tenaga Ahli madya yang mampu melakukan instalasi, pengoperasian dan perawatan pada sistem refrigerasi, tata udara , kelistrikan dan kontrol
- Tenaga pelaksana pemasaran produk sistem refrigerasi , tata udara, kelistrikan dan kontrol : Tenaga Ahli madya yang mampu menjelaskan karakteristik dan memasarkan produk sistem refrigerasi,tata udara, kelistrikan dan kontrol

D. CAPAIAN PEMBELAJARAN:

1. SIKAP DAN TATA NILAI

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

2. PENGUASAAN PENGETAHUAN

- a. menguasai konsep teoretis secara umum sains alam, prinsip-prinsip dan perancangan untuk menganalisis pada sistem refrigerasi, tata udara, kelistrikan dan kontrol

- b. menguasai konsep teoritis secara umum cara-cara pengujian dan pengukuran sistem: refrigerasi, tata udara, kelistrikan dan control
- c. menguasai konsep teoritis secara umum tentang metode penyelesaian masalah , sumberdaya, perangkat it, dan teknologi modern kelistrikan dan kontrol) yang sesuai pada sistem: refrigerasi, tata udara, kelistrikan dan kontrol
- d. menguasai pengetahuan dan standard yang berlaku untuk penyelesaian masalah pada sistem: refrigerasi, tata udara, kelistrikan dan kontrol
- e. menguasai prinsip dan issue terkini dalam masalah ekonomi, sosial, ekologi pada sistem: refrigerasi, tata udara , kelistrikan dan kontrol
- f. menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi
- g. menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi terbaru dan terkini pada sistem: refrigerasi, tata udara, kelistrikan dan kontrol
- h. menguasai prinsip dan tata cara kerja bengkel/studio dan kegiatan laboratorium, serta pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada sistem: refrigerasi, tata udara, kelistrikan dan kontrol
- i. Menguasai pengetahuan tentang budaya kerja dengan mengutamakan keselamatan,

3. KETERAMPILAN UMUM

- a. menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dengan menganalisis data serta metode yang sesuai dan dipilih dari beragam metode yang sudah maupun belum baku dan dengan menganalisis data
- b. menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur
- c. memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan, didasarkan pada pemikiran logis dan inovatif, dilaksanakan dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;
- d. menyusun laporan tentang hasil dan proses kerja dengan akurat dan sah, mengkomunikasikan secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkannya;
- e. bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok
- f. melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya
- g. melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri

4. KETERAMPILAN KHUSUS

- a. mampu menerapkan matematika, sains alam, dan prinsip rekayasa ke dalam bahan ajar dan modul praktik untuk menyelesaikan masalah pada sistem: refrigerasi, tata udara, kelistrikan dan kontrol yang terdefinisi dengan jelas (well-defined) pada bidang spesialisasi yang dihadapi
- b. mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah pada sistem: refrigerasi, tata udara, kelistrikan dan kontrol yang terdefinisi dengan jelas (well-defined) menggunakan analisis dari database dan referensi, serta memilih metode dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
- c. mampu merancang, menganalisis rancangan dan merealisasikan bagian-bagian rancangan sistem: refrigerasi, tata udara, kelistrikan dan kontrol yang memenuhi kebutuhan spesifik dengan pertimbangan yang tepat terhadap masalah keamanan dan kesehatan kerja dan lingkungan;
- d. mampu melakukan pengujian dan pengukuran sistem: refrigerasi, tata udara, kelistrikan dan kontrol berdasarkan prosedur dan standar, menganalisa, menginterpretasi, dan menerapkan sesuai peruntukan

- e. mampu menggunakan teknologi modern (kelistrikan dan sistem kontrol) dalam merancang merealisasikan rancangan dan merawat sistem refrigerasi dan tata udara

E. INDUSTRI PENGGUNA

Profil industri dan perusahaan dimana para alumni menempuh karir mereka adalah sebagai berikut:

- Industri LNG
- Industri Kimia
- Industri Susu
- Industri Makanan
- Industri Minuman
- Industri Semen
- Industri Pupuk
- Industri Karoseri
- Perhotelan
- Perkantoran
- Pasar Swalayan/Mall
- Perusahaan Konsultan
- Perusahaan Kontraktor
- Pabrik Es
- Pabrik Obat-obatan
- Wiraswasta
- Industri Perminyakan
- Industri Alat-alat Refrigerasi
- Industri Peralatan AC
- Industri Manufaktur
- Pelayanan dan Jasa
- Instansi Pendidikan

F. KEUNGGULAN LULUSAN

Merupakan satu-satunya program studi yang ada di Indonesia yang menyelenggarakan pendidikan profesional di bidang Teknik Refrigerasi dan Tata Udara setingkat D3, yang sangat dibutuhkan apalagi untuk negara yang beriklim tropis.

Kurikulum dirancang mencakup 55% bagian teori terpakai dan 45% kegiatan praktek di bengkel maupun laboratorium yang dilaksanakan selama 6 semester yang meliputi matakuliah-matakuliah berikut:

- Pendidikan Agama
- Pendidikan Kewarganegaraan
- Pendidikan Pancasila
- Bahasa Indonesia dan Tata Tulis Laporan
- Bahasa Inggris I dan II
- Matematika Terapan I dan II
- Fisika Terapan
- Kimia
- Gambar Teknik
- Gambar RHVAC
- Termodinamika Teknik
- Perpindahan Kalor

- Mekanika Fluida
- Sistem Pengukuran
- Instrumentasi
- Kontrol Otomatik
- Kontrol HVAC
- Sistem Kontrol Refrigerasi
- Dasar Tenaga Listrik
- Pengontrolan Motor Listrik
- Elektronika RHVAC
- Pengetahuan Bahan
- Permesinan dan Peralatan RHVAC
- Refrigerasi Dasar
- Sistem Refrigerasi
- Refrigerasi Terapan I dan II
- Refrigerasi Makanan
- Dasar Tata Udara I dan II
- Sistem Tata Udara I dan II
- Tata Udara Terapan
- Troubleshooting
- Manajemen Perawatan RHVAC
- Teknik Perawatan RHVAC
- Perancangan Sistem Refrigerasi
- Perancangan Sistem Tata Udara
- Seminar dan Kerja Praktek
- Tugas Akhir
- Dasar-dasar Pemrograman
- Kewirausahaan
- Manajemen Teknik
- Plumbing dan Pencegahan Kebakaran
- Teknik Kerja Bangku dan Las
- Teknik Mekanik Refrigerasi
- Teknik Mekanik Tata Udara
- Instalasi Sistem Refrigerasi I dan II

POLBAN

FEBRUARI 2016