**Formulir Evaluasi Diri RPL Tipe A (Form 3/F03)**

**UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA**

**Program Studi Teknik Penerbangan**



**FORMULIR EVALUASI DIRI CALON MAHASISWA**

**REKOGNISI PEMBELAJARAN LAMPAU (RPL)**

**FORMULIR EVALUASI DIRI**

**NAMA PERGURUAN TINGGI:** Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

**PROGRAM STUDI : \_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nama Calon :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Tempat/Tgl lahir :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Alamat :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nomor Telpon/HP :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Alamat E Mail :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nama Mata Kuliah :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Pengantar**

Tujuan pengisian Formulir Evaluasi Diri ini adalah agar calon dapat secara mandiri menilai tingkat profesiensi dari setiap kriteria unjuk kerja capaian pembelajaran mata kuliah atau modul pembelajaran dan menyampaikan bukti yang diperlukan untuk mendukung klaim tingkat profesiensinya.

Isilah setiap kriteria unjuk kerja atau capaian pembelajaran pada halaman-halaman berikut sesuai dengan tingkat profesiansi yang saudara miliki. Saudara harus jujur dalam melakukan penilaian ini.

**Catatan:** Jika saudara merasa yakin dengan kemampuan yang saudara miliki atas pencapaian profesiensi setiap kriteria unjuk kerja atau capaian pembelajaran yang dideskripsikan pada halaman berikut, dimohon saudara dapat melampirkan bukti yang valid, autentik, terkini, dan memadai untuk mendukung klaim saudara atas pencapaian profesiensi yang baik, dan/atau sangat baik tersebut.

Identifikasi tingkat profesiensi pencapaian saudara dalam kriteria unjuk kerja atau capaian pembelajaran dengan menggunakan jawaban berikut ini:

|  |  |
| --- | --- |
| **Profisiensi/kemampuan** | **Uraian** |
| Sangat baik | * Saya melakukan tugas ini dengan sangat baik, atau * Saya menguasai bahan kajian ini dengan sangat baik, atau * Saya memiliki keterampilan ini, selalu digunakan dalam pekerjaan dengan tepat tanpa ada kesalahan |
| Baik | * Saya melakukan tugas ini dengan baik, atau * Saya menguasai bahan kajian ini dengan baik, atau * Saya memiliki keterampilan ini, dan kadang-kadang digunakan dalam pekerjaan |
| Tidak pernah | * Saya tidak pernah melakukan tugas ini, atau * Saya tidak menguasai bahan kajian ini, atau * Saya tidak memiliki keterampilan ini |

**Bukti** yang dapat digunakan untuk mendukung klaim saudara atas pencapaian profesiensi yang baik dan atau sangat baik tersebut antara lain:

1. Ijazah dan/atau Transkrip Nilai dari Mata Kuliah yang pernah ditempuh di jenjang Pendidikan Tinggi sebelumnya (khusus untuk **transfer sks**);
2. Daftar Riwayat pekerjaan dengan rincian tugas yang dilakukan;
3. Sertifikat Kompetensi;
4. Sertifikat pengoperasian/lisensi yang sesuai dengan jabatan kerja dimiliki, (contoh : Basic Licence, AMEL, *Type rating certificate*, FOO License, dan license lain yang dikeluarkan DGCA.
5. Foto pekerjaan yang pernah dilakukan dan deskripsi pekerjaan;
6. Buku harian (contoh : Experience log book);
7. Lembar tugas/lembar kerja ketika bekerja di perusahaan (contoh : *Dirty finger document*; *flight plan*; atau dokumen lembar kerja lainnya).
8. Dokumen analisis/perancangan (parsial atau lengkap) ketika bekerja di perusahaan (contoh : Dokumen analisis troubleshooting, analisis reliability, engineering review, engineering evaluation, engineering information, engineering authorization, desain pesawat, tool, atau komponen);
9. *Logbook* (Contoh :*Aircraft flight maintenance log book; flight log book; technical log* yang memuat pekerjaan yang pernah dilakukan, return to service sign, maintenance release, flight release, atau log book lainnya);
10. Catatan pelatihan di lokasi tempat kerja (contoh : Basic Aircraft Maintenance Training, Mandatory training, type rating training, Basic engineering course, reliability training, familirization training, dan training lain yang diadakan oleh AMTO 147, in house training, training dari manufacturer, atau training dari authority);
11. Keanggotaan asosiasi profesi yang relevan (contoh : Keanggotaan asosiasi profesi penerbang; engineer; dan aviation profesional lainnya);
12. Referensi / surat keterangan/ laporan verifikasi pihak ketiga dari pemberi kerja / supervisor;
13. Penghargaan dari industri (contoh : Penghargaan dari Aircraft/ component manufacturer; Authority; atau dari industri penerbangan lainnya);
14. Penilaian kinerja dari perusahaan (contoh : Penilaian dari Maskapai, MRO, Authority)
15. Dokumen lain yang relevan

**Bukti** (portofolio) untuk mendukung klaim calon atas pernyataan kriteria capaian pembelajaran mata kuliah atau modul pembelajaran yang dilampirkan calon pada saat mengajukan lamaran akan diverifikasi dan divalidasi oleh Asesor sesuai prinsip bukti, yaitu, sahih/valid **(V),** autentik **(A)**, terkini **(T)** dan cukup/memadai **(M),** yaitu:

* **Valid/Sahih**: ada hubungan yang jelas antara persyaratan bukti dari unit kompetensi/mata kuliah yang akan dinilai dengan bukti yang menjadi dasar penilaian;
* **Autentik/Asli**: dapat dibuktikan bahwa buktinya adalah karya calon sendiri.
* **Terkini**: bukti menunjukkan pengetahuan dan keterampilan kandidat saat ini;
* **Memadai/Cukup**: kriteria mengacu kepada kriteria unjuk kerja dan panduan bukti: mendemonstrasikan kompetensi selama periode waktu tertentu; mengacu kepada semua dimensi kompetensi; dan mendemonstrasikan kompetensi dalam konteks yang berbeda;

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111201- Pendidikan Pancasila**

Mata kuliah ini membahas tentang landasan dan tujuan Pendidikan Pancasila di perguruan tinggi, Pancasila dalam konteks sejarah perjuangan bangsa Indonesia, Pancasila sebagai dasar Negara Republik Indonesia, Pancasila sebagai sistem filsafat, Pancasila sebagai sistem etika, Pancasila sebagai Idiologi Negara, Pancasila dalam konteks ketatanegaraan Republik Indonesia, Pancasila sebagai paradigma kehidupan masyarakat berbangsa dan bernegara, dan program Pendidikan Anti Korupsi pada jenjang Pendidikan Tinggi.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengimplementasikan konsep dasar dan tujuan pendidikan pancasila dalam lingkungan akademik perguruan tinggi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menerapkan nilai-nilai etika dalam Pancasila dan Pancasila sebagai paradigma hidup dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu mendiferensiasikan Ideologi Pancasila dengan Ideologi-ideologi lainnya dan mampu menganalisis peran ideologi Pancasila ditengah kehidupan bangsa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menelaah peran Pancasila dalam konteks ketatanegaraan dalam UUD 1945 Pasca Amandemen. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mahasiswa mampu mengimplementasi konsep pencegahan korupsi dan dampak masif korupsi serta berperan sebagai agen perubahan dan motor penggerak pencegahan korupsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111202- Pendidikan Kewarganegaraan**

Matakuliah ini untuk pengembangan kepribadian dengan mempelajari konsep dasar Pendidikan Kewarganegaraan di Perguruan Tinggi, identitas nasional, negara dan konstitusi, hubungan negara dengan warga negara, hak dan kewajiban negara dan warga negara, Demokrasi Pancasila, *Rule of law* dan supremasi konstitusi, hak asasi manusia, wawasan nusantara, ketahanan nasional, wawasan kebangsaan dan mahasiswa dalam gerakan anti korupsi.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menjelaskan identitas nasional dan mampu mengidentifikasi karakter dengan identitas bangsa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menguraikan pentingnya konstitusi bagi negara dan mampu menerangkan perilaku-perilaku konstitusional dalam hidup berbangsa dan bernegara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menganalisis hubungan antara negara dan warga negara serta pelaksanaan Hak dan Kewajiban negara dan warga negara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menganalisis makna demokrasi dan pelaksanaan demokrasi di Indonesia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu merincikan konsep negara hukum, prinsip-prinsip demokrasi, geopolitik, ketahanan nasional, wawasan kebangsaan dan mengimplementasikan sebagai pendorong anti korupsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111203- Pendidikan Agama**

Mata kuliah ini bertujuan untuk penanaman akidah sehingga mahasiswa sebagai generasi penerus bangsa di masa yang akan datang akan mempunyai sikap, perilaku dan berbudi pekerti yang baik, membuka wawasan akan iptek dan hubungannya dengan Islam. Selain itu membuka wawasan akan hubungan Islam terhadap berbagai bidang, siap bekerja mandiri juga bekerjasama, bertanggungjawab sebagai pribadi yang beragama dan sebagai warganegara yang taat pada hukum dan aturan yang ada.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Menjelaskan konsep tentang Tuhan, manusia, dan agama dalam membangun harmoni |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Menjelaskan kaitan konsep tentang Alquran, as-Sunnah, dan ijtihad dalam membangun kebudayaan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Menganalisis konsep akhlak dalam pengembangan sains, teknologi, seni, dan etos kerja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Menjelaskan konsep Islam dalam pembinaan keluarga, masyarakat, negara, dan lingkungan hidup |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Menelaah perspektif Islam terhadap isu-isu kontemporer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111203- Pendidikan Agama**

Mata kuliah ini berisi tentang Pendidikan Agama Kristen yang bertujuan untuk pembentukan karakter para mahasiswa agar menjadi "generasi anak panah Tuhan" yang tidak sekedar ada di tengah-tengah keluarga, gereja, masyarakat dan bangsa, tetapi juga berada dan berdampak bagi sesama dan sekitarnya..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menjelaskan Yesus adalah Tuhan yang Maha Esa dan mampu menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menjelaskan arti dosa, pertobatan dan kasih untuk menunjukan sikap religius dan menghargai keanekaragaman budaya dan kepercayaan orang lain dengan menjunjung tinggi nilai etika dan moral |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menjelaskan norma hidup dengan konsep teoritis secara umum dengan mengembangkan jaringan kerja di dalam maupun di luar lembaga dengan menunjukan sikap religius |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111204- Bahasa Inggris Teknik I**

Mata kuliah Bahasa Inggris Teknik I ini berbasis TOEIC. Materi ini dirancang untuk mengembangkan reading, listening, speaking dan writing di lingkup bisnis dan sosial yang akan diterapkan di pekerjaan nantinya.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Memahami percakapan dan berbicara dengan struktur tata bahasa dan kosa kata yang digunakan dalam konteks bisnis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Menerapkan frasa dan kosa kata yang digunakan dalam konteks bisnis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Menerapkan dan mengembangkan keterampilan membaca dan penulisan tentang topik-topik yang relevan dengan kegiatan bisnis dengan baik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Menguraikan teks dalam artikel tentang topik yang relevan dengan kegiatan bisnis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Menulis surat bisnis dan essay dalam Bahasa Inggris |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111305- Kalkulus I**

Mata kuliah ini membahas matematika sebagai pendukung mata kuliah seperti matematika teknik, kinematika dan dinamika dengan mempelajari konsep dasar determinan dan invers pada matriks serta eliminasi gauss dan cramer dalam menyelesaikan persamaan linear. Konsep dasar dan operasi vektor, turunan bentuk invers pada fungsi matematik (fungsi aljabar, fungsi trigonometri, fungsi logaritma umum dan natural, fungsi eksponensial umum dan natural), fungsi hiperbolik dan juga baris dan deret dalam uji konvergensi dan divergensi serta diferensial limit, 7 aturan dasar diferensial, diferensial secara implisit dan diferensial parsial.

..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengabstraksikan permasalahan matematika kedalam model matriks dalam mencari nilai secara kuantitatif |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu mendiferensiasikan jenis-jenis fungsi beserta bentuk invers dan turunannya dengan penggambaran secara grafis dan operasinya dengan tepat dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mengaplikasikan konsep matematis dalam proses ilmu rekayasa pada pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu memecahkan persoalan keteknikan dengan memanfaatkan konsep diferensial biasa ataupun diferensial parsial baik secara explisit maupun implisit dengan tepat dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menganalisis proses rekayasa dalam bidang teknik ke dalam bentuk matematis yang memiliki arti pasti dan konsisten |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

6. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111206- Kimia Teknik**

Mata kuliah ini mempelajari, memahami, dan menganalisis terkait teori-teori dan konsep dasar kimia terhadap ilmu penerbangan.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan definisi energi senyawa kimia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menelaah struktur atom dan unsur-unsur kimia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menelaah konfigurasi elektron kimia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menelaah stoikiometri senyawa kimia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menganalisis kesetimbangan asam-basa zat kimia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

7. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111307- Fisika I**

Mata kuliah ini untuk mengembangkan kompetensi dalam memahami : Besaran & Vektor, Gerak Lurus, Gerak Benda Dalam Bidang Datar Dengan Percepatan Tetap, Hukum –Hukum Newton Tentang gerak, Kesetimbangan, Momentum Impuls Dan Gerak Relatif, Kerja dan Energi, Mekanika Benda Tegar, Gravitasi, Mekanika Benda‐Benda Yang Dapat Berubah Bentuk, Muatan Listrik, Medan Listrik, Potensial listrik, Kapasitor, Arus Listrik dan Rangkaian Listrik.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mendiferensiasikan besaran-besaran yang digunakan dalam ilmu fisika sebagai ilmu dasar yang dapat diaplikasikan dalam penyelasaikan masalah sehari-hari dengan kritis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu merincikan konsep teoritis sains alam seperti Hukum Newton, Hukum Coloumb, persamaan Bernauli dan hukum Fisika lainnya secara logis dan kritis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menganalisis konsep kinematika dan dinamika. Rotasi kesetimbangan benda tegar untuk menyelesaikan persoalan rekayasa pada bidang teknik. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis konsep listrik statis, dinamis dan medan magnet pada permasalahan sederhana |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu mengaitkan konsep ilmu fisika dasar dengan pengaplikasian khususnya pada rekayasa sistem pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

8. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111208- Menggambar Teknik I**

Mata kuliah ini membahas penguasaan teknik presentasi grafis dua dimensi dan tiga dimensi melalui penerapan konstruksi, proyeksi orthografi, isometrik, perspektif dan penguasaan kaidah presentasi grafis melalui penguasaan Standarisasi, Notasi, dan Norma-norma kaidah Gambar Teknik.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu membangun pola kerja keteknikan berdasarkan gambar teknik sebagai alat komunikasi di dunia industri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu memproyeksikan gambar teknik pada rekayasa model secara umum dan khususnya pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu membuat gambar teknik 2D maupun 3D secara terperinci sesuai dengan norma-norma kaidah gambar teknik sesuai standar internasional |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu memvalidasi gambar dengan menerapkan pemikiran logis, kritis dan sistematis dalam kaidah mempresentasikan gambar teknik pada konteks penerapan ilmu. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

9. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111109- Praktikum Menggambar Teknik I**

Mata kuliah berisi praktik penguasaan mengambar grafis dua dimensi melalui penerapan proyeksi, orthografi, isemotrik, prespektif dan penguasaan kaidah

presentasi grafis melalui penguasaan standarisasi, notasi, dan norma-norma kaidah gambar teknik secara manual.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menggunakan alat gambar yang biasa digunakan dalam menggambar teknik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu membuat gambar proyeksi dari bangun 3 dimensi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menyajikan gambar sesuai dengan kaidah gambar teknik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu membuat gambar proyeksi pesawat terbang secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu membangun pola kerja keteknikan berdasarkan gambar teknik sebagai alat komunikasi di dunia industri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

10. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 1111210- Pengantar Ilmu Teknik Penerbangan**

Membahas secara singkat pengantar berbagai cabang ilmu teknik penerbangan, yaitu aerodinamika, struktur ringan, propulsi, mekanika terbang, desain pesawat udara, sistem pesawat udara, pemeliharaan pesawat terbang, regulasi penerbangan dan sistem transportasi udara. Pembahasan difokuskan pada tujuan dan dasar dari masing-masing cabang ilmu tersebut.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menganalisis perkembangan dan kemajuan ilmu dan teknologi dunia penerbangan di Indonesia dan dunia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menguraikan konsep utama dari berbagai ilmu dasar penerbangan (aerodinamika, struktur, propulsi, mekanika terbang) dan integrasi ilmu dasar (sistem transportasi udara, desain pesawat terbang, pemeliharaan pesawat terbang) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menyimpulkan kaitan antar ilmu teknik penerbangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu membandingkan dan memilih kekhususan atau peminatan bidang ilmu penerbangan yang menarik. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu mengumpulkan, membandingkan dan menganalisis informasi konfigurasi, spesifikasi, performa, dan infomasi penerbangan lainnya dari suatu tipe pesawat. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

11. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111311- Kalkulus II**

Pada mata kuliah Kalkulus II ini mahasiswa belajar tentang Integral, Teknik Pengintegralan, Persamaan diferensial dan Integral Lipat yang nantinya akan digunakan sebagai dasar mata kuliah lanjutan keteknikan seperti Mekanika Teknik, Getaran Mekanik, Aerodinamika Pesawat Terbang, Listrik dan Instrumen Pesawat Terbang, Metode Numerik.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan pengertian Integral dan penggunaan Integral secara umum dan pada persoalan keteknikan dengan logis, sistematis, dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu memecahkan persoalan Integral dengan berbagai teknik pengintegralan dengan tepat dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu memecahkan persoalan persamaan diferensial biasa, persamaan diferensial linear orde 1 dan persamaan diferensial linear orde II dan penggunaannya pada masalah keteknikan dengan logis, sistematis dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu memecahkan persoalan Integral lipat dan penggunaanya secara tepat dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

12. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111312- Fisika II**

Mata kuliah ini untuk mengembangkan kompetensi dalam memahami : menghitung gerak sudut, rotasi benda tegar, prinsip gerak harmonik sederhana dan pegas, densitas dan elastisitas, pemuaian termal, tekanan rata-rata, tekanan atmosfir, prinsip archimides, persamaan kontinuitas, viskositas, hukum Bernouli, reynold number, gas ideal, hukum termodinamika I, prinsip gelombang, bunyi dan ekuivalen resistor serta hukum kirchoff..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mendiferensiasikan besaran-besaran yang digunakan dalam ilmu fisika sebagai ilmu dasar yang dapat diaplikasikan dalam penyelesaikan masalah sehari-hari dengan kritis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu merincikan konsep teoritis sains alam seperti elastisitas, pemuaian, fluida statik dan dinamik serta dasar termodinamika |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menganalisis konsep gelombang dan bunyi dan aplikasi keilmuan dalam bidang kedirgantaraan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis konsep listrik statis, dinamis dan aplikasinya pada pengembangan perancangan pesawat terbang dengan kritis dan sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu mengaitkan konsep ilmu fisika dasar dengan pengaplikasian khususnya pada riset dan pengembangan pada setiap aspek perancangan pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

13. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111213- Bahasa Inggris Teknik II**

Materi pembelajaran dirancang untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi secara efektif dalam Bahasa Inggris pada lingkungan bisnis, baik dalam situasi sosial maupun yang terkait dengan pekerjaan, juga membangun pemahaman pada lingkup bisnis internasional dengan budaya bisnis yang berbeda..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu memahami percakapan dan berbicara dengan struktur tata bahasa dan kosa kata yang digunakan dalam konteks bisnis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menerapkan frasa dan kosa kata yang digunakan dalam konteks bisnis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mengonsepkan perbedaan budaya dalam konteks bisnis dari berbagai negara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menguraikan teks dalam artikel tentang topik yang relevan dengan kegiatan bisnis. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menulis surat bisnis dan essay dalam Bahasa Inggris |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

14. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111214- Menggambar Teknik II**

Mata kuliah ini membahas penguasaan teknis presentasi grafis dua dimensi dan tiga dimensi melalui penerapan konstruksi, proyeksi orthografi, isometrik, prespektif dan penguasaan kaidah presentasi grafis melalui penguasaan standarisasi, notasi, norma-norma kaidah gambar teknik serta cara pembuatan dan pengaturannya dengan menggunakan software CAD.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu membuat gambar teknik dengan menggunakan software CAD hingga menyajikan sesuai dengan kaidah dan standar pada tingkat industri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu merincikan detail dari suatu gambar sebagai alat komunikasi di industri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menguraikan gambar banyak objek yang sudah tersistem menjadi gambar-gambar komponen terpisah secara terperinci dan dapat mendokumenkan secara sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu membuat gambar teknik dalam studi kasus mendesain UAV untuk tahapan manufaktur dengan penyajian yang sesuai kadiah gambar dan orisinil. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

15. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111215- Statistik & Probabilitas**

Mata kuliah membahas statistik deskriptif, tendensi sentral, sebaran data, distribusi frekuensi, statistik inferensial, teori peluang, berbagai distribusi peluang, serta metode statistik yang sering digunakan di dunia penerbangan khususnya analisis kehandalan

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu melakukan identifikasi, pengumpulan, dan analisis data atau informasi teknis berdasarkan studi literatur, eksperimen, dan data historis khususnya data pemeliharaan pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu melakukan analisis kehandalan sesuai persyaratan kelaikan terbang dan aturan penerbangan sipil menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menyusun laporan berdasarkan analisis statistik dalam bentuk tabel, grafik, dan kalimat deskriptif yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan di bidang penerbangan khususnya pemeliharaan dan operasional pesawat udara. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu mengevaluasi data untuk menentukan distribusi peluang yang sesuai dan melakukan analisis statistik inferensial untuk menyelesaikan masalah operasional dan pemeliharaan pesawat terbang sesuai etika dan norma akademik. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

16. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111216- Analisa Komputasi**

Matakuliah ini membahas metode penyelesaian persoalan teknik menggunakan komputer. Metode komputasi menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk mencari penyelesaian pendekatan untuk soal-soal selain dari metode analitik (eksak/matematika) dan metode eksperimen.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menyelesaikan persoalan akar fungsi polinomial, menghitung interpolasi dan ekstrapolasi, sistem persamaan linier (matrik), menghitung integral dan turunan dan menyelesaikan persamaan diferensial dengan metode numerik. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu melakukan perhitungan secara numerik untuk analisis dan perancangan sistem pesawat terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menggunakan perangkat lunak untuk meyelesaikan permasalahan bidang teknik penerbangan melalui analisis dan/atau simulasi numerik. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

17. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111217- Pengetahuan Lingkungan**

Mata kuliah Pengetahuan Lingkungan ini bertujuan untuk mempelajari, memahami, dan menganalisa tentang konsep pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam terkait dampak terhadap lingkungan.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan definisi dan tujuan ilmu pengetahuan lingkungan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu memerinci asas-asas dasar ilmu pengetahuan lingkungan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mengevaluasi dampak pencemaran lingkungan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu mengevaluasi pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menganalisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

18. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111218- Bahasa Indonesia**

Mata kuliah Bahasa Indonesia menitikberatkan pada menciptakan sikap dan perilaku mahasiswa agar santun dalam berbahasa, berkaidah, dan beretika dalam

komunikasi baik secara lisan maupun tulisan. Mata kuliah Bahasa Indonesia juga diharapkan mampu membuat mahasiswa menjadi lebih terampil dalam penulisan karya ilmiah dan berbahasa secara tepat dan memberikan wawasan dan mengajak mahasiswa agar lebih peka dalam menggunakan bahasa Indonesia baik dalam situasi formal maupun semiformal.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menciptakan sikap dan perilaku yang santun dalam berbahasa, berkaidah, dan beretika dalam komunikasi baik secara lisan maupun tulisan agar dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, saling menghargai sesama manusia. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menciptakan dan menjadi lebih terampil dalam penulisan karya ilmiah dan berbahasa secara tepat dengan menggunakan teknologi komputer dan peralatan bantu muktahir lainnya. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menggunakan bahasa Indonesia baik dalam situasi formal maupun semiformal, serta menghargai pandangan budaya, agama maupun kepercayaan dan pendapat atau temuan orisinil orang lain. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

19. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111119- Praktikum Analisa Komputasi**

Praktikum analisa komputasi berisi praktik analisis numerik menggunakan software Matlab dan Python.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu memecahkan persoalan matematika dengan menggunakan metode numerik dengan menggunakan software coding. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu merancang skema penyelesaian persoalan matematika dengan menggunakan aplikasi matlab dan Python. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mengolah dan menganalisis data untuk mengambil kesimpulan dalam suatu permasalahan matematis. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu membuat program simulasi dan pemodelan matematis pada studi kasus yang berkenaan pada prinsip pesawat terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

20. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111120- Praktikum Fisika II**

Praktikum Fisika Dasar 2 ini bertujuan agar mahasiswa mampu memahami pengertian dari hukum-hukum fisika, tetapan-tetapan fisika, serta hubungan dari teori fisika dengan melakukan pengamatan pada praktikum secara langsung di laboratorium.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu memvalidasi hukum-hukum fisika dengan melakukan praktikum langsung di laboratorium secara mandiri dan terstruktur. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menelaah tetapan-tetapan Fisika secara kuantitatif, mandiri, serta terukur dalam kegiatan praktikum langsung di laboratorium. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menggunakan dan mengerti peralatan laboratorium secara aman dan mandiri saat praktikum. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis, membuat hipotesis ataupun kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil percobaan secara mandiri. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

21. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 2111121- Praktikum Fisika I**

Praktikum Fisika Dasar 1 ini bertujuan untuk membuat mahasiswa mampu memahami pengertian dari hukum-hukum fisika, tetapan-tetapan fisika, serta hubungan dari teori fisika dengan melakukan pengamatan pada praktikum secara langsung di laboratorium.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu memvalidasi hukum-hukum fisika dengan melakukan praktikum langsung di laboratorium secara mandiri dan terstruktur. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menelaah tetapan-tetapan Fisika secara kuantitatif, mandiri, serta terukur dalam kegiatan praktikum langsung di laboratorium. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menggunakan dan mengerti peralatan laboratorium secara aman dan mandiri saat praktikum. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis, membuat hipotesis ataupun kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil percobaan secara mandiri. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

22. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 3111322- Matematika Teknik**

Mata kuliah Matematika Teknik mempelajari tentang Vektor lanjut yaitu Medan Vektor dan Medan Skala, Transformasi Laplace, Teorema Stokes, Teorema Green dan Sistem Koordinat Polar yang akan digunakan sebagai dasar mata kuliah lanjutan keteknikan seperti Mekanika Teknik, Getaran Mekanik, Aerodinamika Pesawat Terbang, Listrik dan Instrumen Pesawat Terbang, Metode Numerik, dan sebagainya.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mendiferensiasi vektor bidang dan medan vektor, serta medan skalar, beserta operasi diferensial vektor, teorema divergensi, curl dan aplikasinya dalam keteknikan secara logis, sistematis, dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menyelesaikan persoalan vektor dengan Teorema Stokes, Teorema Green, dan integrasi terhadap vektor secara tepat dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mendiferensiasi dasar-dasar Transformasi Laplace, Transformasi Laplace dari suatu turunan, Tabel Transformasi Laplace serta menyelesaikan soal-soal keteknikannya secara logis, sistematis, dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menyelesaikan persoalan sistem koordinat polar, menggambarkan kurva polar, dan mendiferensiasi kurva-kurva polar standar, serta mampu mengkonversi koordinat polar ke koordinat kartesius secara tepat, logis, sistematis dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

23. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 3111223- Metode Manufaktur**

Mata kuliah metode manufaktur membahas konsep dasar proses manufaktur konvensional dan non-konvensional dan klasifikasinya. Dalam mata kuliah ini juga dibahas tentang : introduksi manufaktur, bagaimana membangun suatu pesawat terbang, proses pengecoran (casting), proses pemesinan (machining), proses pembentukan (forming), proses penyambungan (joining), metalurgi serbuk (powder metallurgy), hot and cold isostatic pressing, proses pengubahan sifat logam, proses non konvensional, proses pembentukan plastic, proses untuk material maju, dimensi kualitas, disain untuk manufaktur

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu memahami proses-proses pembuatan produk yang umum dipakai di industri manufaktur (aerospace industry), serta mampu menentukan dan memilih parameter dalam proses manufaktur sehingga mampu menganalisis dan merancang proses pembuatan produk. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek system mekanik. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik dalam bidang manufaktur. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

24. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 3111324- Elemen Mesin**

Membahas dasar teori Elemen Mesin yang mencakup : teori matematika dan ilmu alam serta prinsip-prinsip rekayasa ; inovatif dan perhitungan kekuatan material yang digunakan pada pesawat terbang yang berdasarkan Standar Internasional (ISO).

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menjelaskan secara logis, kritis, sistematis dan infovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. Serta bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menerapkan teori matematika ; ilmu alam dan prinsip-prinsip rekayasa ke dalam prosedur dan praktek Teknik untuk menyelesaikan masalah operasional dan pemeliharaan (maintenance) pesawat udara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan teknologi penerbangan dari mata kulaih Elemen Mesin serta menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah ; tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu merancang bangun atau mendesain sistem pesawat terbang tanpa awak (PTTA) sesuai dengan regulasi atau peraturan tentang penerbangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

25. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 3111325- Termodinamika Teknik**

Matakuliah termodinamika teknik membahas konsep perpindahan energi (termodinamika) dengan pendekatan pada peralatan keteknikan, Hukum Termodinamika 1 dan 2 dan selanjutnya pendekatannya pada tiap peralatan keteknikan secara umum.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu memahami konsep dasar termodinamika dan contohnya pada kehidupan sehari-hari |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menyelesaikan persoalan termodinamika dasar |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menerapkan konsep termodinamika pada propulsi dan sistem pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

26. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 3111326- Mekanika Teknik**

Mata kuliah ini membahas perubahan-perubahan yang perlu diantisipasi oleh elemen struktur atas gaya-gaya dan beban yang bekerja khususnya pada beban tekan, tarik dan geser.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan konsep mekanika, besaran dan satuan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menafsirkan vektor gaya dan penjumlahan vektor dengan metode parallelogram |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu membuat diagram benda bebas pada kasus pembebanan sederhana dan pembebanan pada struktur pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis dan mengevaluasi gaya-gaya yang terjadi pada struktur atau komponen pada suatu sistem yang berintegrasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

27. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 3111227- Kewirausahaan**

Mata Kuliah ini berisi tentang proses pembelajaraan kewirausahaan, manajemen usaha, dan investasi.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan proses usaha dengan konsep teoritis kebutuhan operasional dengan menerapkan kelompok kerja dalam bidang kewirausahaan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menguraikan konsep manajemen dengan mengembangkan jaringan kerja dari evaluasi diri terhadap kelompok kerja dengan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menguraikan teori investasi untuk pembelajara secara mandiri di bidang kewirausahaan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

28. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 3111328- Aerodinamika Pesawat Terbang 1**

Mata kuliah Aerodinamika Pesawat Terbang 1 mempelajari Hukum dan Definisi dari Aerodinamika serta satuan-satuan yang digunakan, Lingkungan terbang (Atmosfir, Hukum Gas, dan ISA), Terminologi dan Komponen Terbang Pada Pesawat terbang, Gaya Angkat, Gaya Hambat, Komponen utama Kendali Terbang, Komponen-Komponen Penambah Gaya Angkat, Stall, Gaya-Gaya yang bekerja pada Pesawat Terbang, Stabilitas, Ground Effect dan Penerbangan Berkecepatan Tinggi.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengkategorikan karakteristik lapisan atmosfer dan mengidentifikasi besaran ISA berdasarkan variasi ketinggian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu memerinci terminologi dari bagian airfoil, sayap, parameter sayap dan jenis-jenis planform sayap |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu merekonstruksi persamaan Bernouli, persamaan gaya angkat (lift) dan persaman gaya hambat (drag) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu memerinci komponen penambah gaya angkat serta komponen penambah gaya hambat selama pengoperasian pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menganalisis hubungan antara kendali terbang (primary flight control) dengan stabilitas pada pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. Mampu mengevaluasi gaya-gaya yang bekerja pada pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. Mampu mengevaluasi parameter-parameter aerodinamika yang berhubungan dengan penerbangan berkecepatan tinggi. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

29. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 3111129- Prakt. Metode Manufaktur**

Mata kuliah ini berupa praktik proses manufaktur produk, praktek pemasangan cotter pin dan locking wire sesuai dengan panduan maintenance practice.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu membaca dan menggunakan alat ukur dengan ketelitian tinggi (jangka sorong dan mikrometer skrup) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu merangkai locking wire sesuai dengan ketentuan standar pemasangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu memasang cotter pin sesuai dengan ketentuan standar pemasangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu melakukan sambungan (rivet) sesuai dengan ketentuan standar pemasangan secara benar |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu memotong lembaran pelat sebagai salah satu pekerjaan dalam membuat produk |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

30. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 3111130- Prakt. Aerodinamika Pesawat Terb. I**

Praktikum Aerodinamika Pesawat Terbang 1 mengenalkan penggunaan terowongan angin sebagai fasilitas eskperimen untuk pengamatan penerapan persamaan Bernoulli, penerapan Reynold number, dan pola aliran (distribusi tekanan) pada airfoil.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu membuktikan persamaan Bernouli terkait nilai tekanan dan kecepatan pada suatu pipa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu membuktikan prinsip aerodinamika pada spesimen sayap berbentuk airfoil |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menganalisis distribusi tekanan pada spesimen sayap berbentuk airfoil |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu memvalidasi nilai tekanan statik dan dinamik pada terowongan angin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu memberikan argumentasi dari hasil kesimpulan yang didapat dari hasil pengujian sayap bentuk airfoil |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

31. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111231- Teknik Pengukuran Terbang**

Mata kuliah ini berisi proses pengukuran parameter pesawat terbang sebagai dasar untuk perhitungan, analisis, dan desain sikap dan gerak pesawat terbang dalam penerbangan.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1.Mampu menganalisis kesalahan teknik pengukuran terbang dengan melakukan identifikasi dan analisis data untuk memenuhi persyaratan kelaikan udara (Airworthiness) dalam etika akademik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.Mampu menelaah instrument pesawat terbang dalam menerapkan prosedur untuk mengkaji ilmu pengetahuan teknologi dalam pemeliharaan pesawat. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.Mampu menguraikan regulasi untuk memenuhi persyaratan dan kalaikan udara (airworthiness) sebagaimana ditentukan dalam Peraturan Penerbangan Sipil Internasional (Articles dan Annexes) yang dikeluarkan ICAO, UU No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan dan CASR (Civil Aviation Safety Regulation) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.Mampu menguraikan persamaan kesetimbangan gaya dengan menerapkan teori matematika dengan implementasi ilmu pengetahuan teknologi dengan etika akademik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

32. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111332- Perpindahan Kalor**

Membahas secara singkat dasar teori thermodinamika ; perpindahan kalor yang mencakup: matematika dan ilmu alam serta prinsip-prinsip rekayasa, inovatif dan perhitungan perpindahan kalor pada pesawat terbang yang berdasarkan Standar Internasional (ISO)

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menjelaskan secara logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi perpindahan kalor yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. serta bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menerapkan teori dan prinsip rekayasa perpindahan kalor untuk menyelesaikan masalah operasional dan pemeliharaan (*maintenance*) pesawat udara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan teknologi perpindahan kalor serta menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi permasalahan dan desain pesawat terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Menguasai konsep teoritis tata udara dalam ruang pesawat, struktur dan material dinding pesawat secara mendalam yang berkaitan dengan perancangan dan pemeliharaan (*maintenance*) pesawat udara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

33. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111233- Struktur Pesawat Terbang**

Kuliah ini berisi analisis struktur pesawat terbang dan perhitungan besar & aliran tegangan akibat beban yang diberikan (torsi, momen lentur & gaya lintang, dan internal pressure). Selain itu, dibahas juga dasar-dasar kegagalan material, fatigue, mekanika retak, buckling, dan aeroelastisitas.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan struktur pesawat terbang dengan prinsip-prinsip rekayasa kedalam prosedeur dan menguasai konsep teoritis struktur secara bertanggung jawab |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menguraikan tegangan dan regangan yang berkaitan dengan perancangan dan material maju di bidang rekayasa dengan keahliannya secara bertanggung jawab dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menguraikan bidang beban (loads) untuk menerapkan teori matematika dalam perancangan serta perkembangan teknologi secara mandiri dengan keahliannya berdasarkan kaidah |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

34. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111234- Propulsi Pesawat Terbang**

Kuliah ini membahas komponen-komponen gas turbin dan prinsip kerja gas turbin engine pada aplikasi mesin pesawat terbang dengan performa analisis secara termodinamika dan mekanika fluida.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengimplementasikan konsep termodinamika dan mekanika fluida pada operasi gas turbine di aplikasi mesin propulsi ideal secara terstruktur serta mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menganalisis parameter performa engine untuk menentukan besaran gaya dorong |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menyeleksi persamaan teoritik yang tepat untuk berbagai studi kasus performa engine |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu membuat dan menganalisis grafik, tabel, gambar, dan skema yang berkaitan dengan engine secara logis dan sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

35. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111335- Sistem Pesawat Terbang**

Mata Kuliah ini mempelajari mengenai dasar-dasar kebutuhan sistem-sistem pada pesawat terbang dan mempelajari analisa sistem pesawat terbang diantaranya; Air Conditioning, Pneumatic, Hydraulic, Landing Gears, Flight Control, Engine serta mempelajari dasar kategori, model, dan operasional sistem-sistem pesawat terbang.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan definisi suatu sistem pesawat terbang, integrasi dan interaksi, serta klasifikasi ATA Chapters |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menganalisis kategori dan operasional sistem-sistem pada pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mengevaluasi prinsip dasar, model dan operasional sistem-sistem pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

36. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111336- Aerodinamika Pesawat Terbang II**

Mata kuliah ini merupakan kelanjutan dari Aerodinamika Pesawat Terbang I dan membahas lebih dalam karakteristik airfoil, karakteristik kompresibilitas dan viskositas aliran, aliran turbulen, lapisan batas, induced drag dari suatu airfoil dan sayap.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu memahami dan menganalisis pemodelan aliran potensial di sekitar benda, serta batasan penggunaan pemodelan tersebut |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu memecahkan permasalahan aliran potensial di sekitar sayap tipis, serta memahami aspek-aspek yang mempengaruhi gaya-gaya yang dihasilkan dan menyimpulkan pengaruhnya pada konfigurasi sayap pesawat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu memecahkan permasalahan aliran potensial di sekitar sayap tipis, serta memahami aspek-aspek yang mempengaruhi gaya-gaya yang dihasilkan dan menyimpulkan pengaruhnya pada konfigurasi airfoil |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu memahami dan menggunakan metode penyelesaian untuk permasalahan aliran potensial secara numerik yang diselesaikan menggunakan metode panel |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menganalisis perbedaan jenis aliran turbulen serta efek yang dihasilkannya |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

37. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111337- Performa Pesawat Terbang**

Pada mata kuliah Performa Pesawat Terbang ini dibahas elemen dasar atau variabel yang digunakan sebagai parameter perhitungan performa pesawat terbang diantaranya elemen properti udara (model atmosphere), model aerodinamika dan propulsi pesawat terbang khususnya dalam ruang lingkup fase penerbangannya yaitu Take-Off, Climb, Cruise, Turning & Gliding Manouver, Descent, dan Landing. Kuliah juga membahas model persamaan matematika pada setiap fase terbang untuk mempermudah melakukan analisis dan validasi data terbang pada referensi pesawat terbang yang sebenarnya..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menelaah dan membedakan konsep kebutuhan dari sisi parameter aerodinamika dan propulsi untuk prestasi terbang pesawat udara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menafsirkan dan membandingkan *flight envelope* pesawat udara yang di tinjau dari sisi parameter kebutuhan aeordinamika dan propulsinya |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu memodelkan dan menganalisis persamaan matematika sebagai sebuah pendekatan terhadap prestasi masing-masing fase terbangnya dan mampu mengkategorikan persamaan matematika tersebut |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisa dan mengevaluasi data terbang pesawat udara dari bentuk model persamaan matematikanya |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

38. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111138- Prakt. Propulsi Pesawat Terbang**

Mata kuliah ini berisi praktik inspeksi, servicing, pemasangan, penggantian, pada komponen dan aksesories engine

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengevaluasi kerusakan pada komponen engine pesawat terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu merinci tahapan pekerjaan dalam pemeliharaan propulsi pesawat terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu melakukan prosedur-prosedur pekerjaan pemeliharaan propulsi pesawat terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu merincikan penyebab-penyebab kerusakan pada propulsi pesawat terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

39. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111139- Prakt. Struktur Pesawat Terbang**

Mata kuliah praktikum ini berisi pengenalan struktur dan bagian-bagian struktur pesawat terbang, jenis-jenis kerusakan pada struktur, peralatan-peralatan yang

biasa digunakan pada pemeliharaan pesawat terbang serta penggunaan manual pemeliharaan pesawat terbang.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengevaluasi kerusakan pada struktur pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu merinci tahapan pekerjaan dalam pemeliharaan struktur pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu melakukan prosedur-prosedur pekerjaan pemeliharaan struktur pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu merincikan penyebab-penyebab kerusakan pada struktur pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

40. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111140- Prakt. Aerodinamika Pesawat Terb. II**

Praktikum Aerodinamika Pesawat Terbang 2 menggunakan fasilitas terowongan angin untuk eksperimen agar mahasiswa dapat mengamati aliran pada *high lift device* dan distribusi tekanan (koefisien tekanan) sepanjang permukaan sayap.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu membuktikan persamaan Bernoulli berhubungan dengan nilai tekanan dan kecepatan pada airfoil |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu membuktikan prinsip aerodinamika pada spesimen sayap berbentuk airfoil dengan penambahan *High Lift Device* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menganalisis distribusi tekanan pada spesimen sayap berbentuk airfoil dengan penambahan *High Lift Device* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu memberikan argumentasi dari hasil kesimpulan yang didapat dari hasil pengujian sayap bentuk airfoil |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

41. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 4111141- Prakt. Sistem Pesawat Terbang**

Mata kuliah praktikum ini berisi simulasi pemeliharaan pada berbagai sistem pesawat, mengenal jenis-jenis tools, fungsi, dan cara menggunakannya dengan tepat, praktik kerja melepas, memasang, dan inspeksi berbagai komponen sistem pesawat terbang.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengevaluasi kerusakan pada sistem pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu merinci tahapan pekerjaan dalam pemeliharaan sistem pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu melakukan prosedur-prosedur pekerjaan pemeliharaan sistem pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu merincikan penyebab-penyebab kerusakan pada sistem pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

42. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 5111242- Getaran Mekanik**

Membahas definisi getaran mekanik, elemen-elemen yang membangun suatu sistem getaran mekanik, penurunan persamaan gerak sistem getaran mekanik baik sistem dengan *single degree of freedom* atau dengan *multi degree of freedom*, menentukan respon sistem terhadap beban getaran mekanik serta menganalisis secara fisik respon suatu sistem akibat beban getaran mekanik..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menjelaskan definisi getaran mekanik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu memahami elemen-elemen getaran mekanik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menurunkan persamaan gerak sistem getaran mekanik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu membedakan sistem SDOF dan MDOF |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menentukan respon sistem akibat beban getaran mekanik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

43. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 5111243- Material Pesawat Terbang**

Mata kuliah ini membahas jenis-jenis material yang digunakan sebagai material penyusun pesawat terbang dengan menjelaskan secara detail sifat-sifat material dan jenis-jenis perlakukan material serta jenis-jenis kerusakan atau mode kegagalan yang biasa terjadi pada material.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan pengertian Properties of Metal and Selection Factor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menganalisis proses Hotworking, Extruding and Cold Working |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu memilih dan membedakan material logam Ferro dan Non-Ferro, serta logam murni dan logam campuran atau alloy |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis proses terjadinya korosi pada material logam yang digunakan pada pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu mengkombinasikan material komposit dan material non metallic pada pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

45. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 5111345- Stabilitas & Kendali Terbang**

Mata kuliah Stabilitas dan Kendali Terbang mempelajari elemen dasar atau variabel yang digunakan sebagai parameter untuk mengetahui konsep mekanika dan stablitas terbang pesawat udara yang meliputi gaya-gaya yang bekerja pada sistem diagram benda bebas (FBD), kesetimbangan gaya-gaya yang bekerja pada ruang dua dimensi (*Equilibrium state*), kondisi terbang pada fase steady climb, steady turn, steady glide (descent), steady level flight dan penerapannya pada konsep steady pada kestabilan, yaitu static stability arah longitudinal dan arah lateral-directional serta dipelajari konsep kendali.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menganalisis parameter dasar untuk mengetahui konsep mekanika dan stablitas terbang pesawat udara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menginterpretasi (menganalisis) gaya-gaya yang bekerja pada sistem diagram benda bebas (FBD) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menganalisis kesetimbangan gaya-gaya yang bekerja pada ruang dua dimensi (Equilibrium state) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis beberapa fase terbang diantaranya, fase steady climb, steady turn, steady glide(descent), steady level flight |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menganalisis konsep steady pada kestabila, static stability arah longitudinal dan arah lateral-directional |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

46. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 5111346- Regulasi dan Kelaikan Udara**

Mata kuliah ini memberikan tinjauan terhadap proses sertifikasi kelaik udaraan pesawat udara, di dalam rangka rancang bangun dan operasi pesawat udara dengan membahas regulasi dan organisasi otoritas kelaikudaraan diberikan secara komperhensif.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengimplementasikan regulasi penerbangan dalam bentuk safety management system secara teoritis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menguraikan CASR dan Annex sebagai peraturan penerbangan sipil dalam penerapan manajemen pemeliharaan dan mampu mengambil keputusan secara tepat dan taat hukum |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu memvalidasai operasi penerbangan menurut regulasi dan disiplin dalam menerapkan konsep kelaikudaraan dalam pelaksanaan operasional dan pemeliharaan sesuai informasi dan data penerbangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu merekonstruksi tahapan sertifikasi dengan melakukan simulasi studi kasus pada manufaktur pesawat, maskapai penerbangan, dan organisasi pemeliharaan dengan memenuhi kriteria kelaikan udara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

47. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 5111247 - Listrik & Instrumen Pesawat Terbang**

Pada mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat mengetahui, memahami, dan mampu menjelaskan aircraft electrical systems meliputi sumber listrik berasal dari DC generator, batteries, alternating current dan ground power, konversi daya, distribusi daya, penggunaan daya, circuit controlling and protection devices, warning indicator dan aircraft lighting. Mata kuliah ini juga membahas sistem instrumen pada pesawat termasuk electronic flight instrument system (EFIS), engine instrument system, electronic centralized aircraft monitoring (ECAM), engine and warning display (EWD) and system display (SD)..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menjelaskan sistem listrik dari jenis arus, sumber (generator dan external), dan distribusi di pesawat terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu mengimplementasikan besaran Tegangan, Arus listrik , hambatan, dan daya yang dipergunakan dan perhitungannya pada penggunaan sistem dan komponen di pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menganalisis desain pesawat terbang dan perencanaan pemeliharaan terkait sistem listrik dan instrument. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menguraikan prinsip, cara kerja dan fungsi instrument dasar pesawat terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menelaah perkembangan instrument analog ke digital dan implementasinya pada EIS, ECAM, EWD dan SD |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

48. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 5111248- Kinematika & Dinamika Teknik**

Mengerti dan memahami teori kinematika dan kinetika dalam kaitannya dengan dinamika sistem dalam ruang 2 Dimensi dan aplikasi nyata dari ilmu

pengetahuan ini.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan kinematika dalam gaya, percepatan, dan energi pada struktur dan sistem pesawat terbang dalam prinsip-prinsip rekayasa secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu memproyeksikan masalah translasi dan rotasi dengan menguasai konsep teoritis dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menguraikan impulse dan momentum secara teoritis struktur dari suatu sistem nyata dari teori matematika, ilmu alam, dan material berdasarkan tata cara dan etika ilmiah |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

49. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 5111249- Beban Pesawat Terbang**

Mata kuliah ini berisi pemahaman tentang parameter utama yang mempengaruhi beban pada tiap komponen pesawat terbang, baik pembebanan eksternal maupun internal. Materi kuliah mencakup beban saat terbang jelajah, beban saat terbang manuver, beban turbulensi udara, beban di darat, beban lain-lain, pengaruh elastisitas, beban horizontal tail, dan beban sayap. Beban-beban tersebut penting diketahui untuk pertimbangan perancangan struktur.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu memerinci parameter utama (aerodinamika, prestasi terbang, dan struktur) yang mempengaruhi besar beban pesawat secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu mendiferensiasikan persamaan kesetimbangan pesawat untuk kondisi terbang jelajah dan maneuver |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menganalisis beban pada sayap dan ekor akibat terbang maneuver |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu mengkombinasikan interaksi antara elastisitas dan aerodinamika secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

50. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6111351- Manajemen Industri Penerbangan**

Mata kuliah Manajemen Industri Penerbangan mempelajari, memahami dan menganalisis tentang pengelolaan sumber daya (Man, Method, Machine, Material dan Money) di industri penerbangan seperti Airlines, MRO, Airport, ATC, Aircraft Industry dan Regulator.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menyimpulkan implementasi pengelolaan sumber daya di airlines, airport, aircraft industry dan regulator dan mampu melakukan identifikasi masalah pengeloaan sumber daya serta memberikan solusi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menganalisis konsep pengelolaan sumber daya di industri penerbangan, yaitu pengelolaan Man, Method, Machine, Material dan Money di airlines, airport, aircraft industry dan regulator dan mampu membuat model untuk menyelesaikan masalah pengelolaan sumber daya di Industri Penerbangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang industri penerbangan, berdasarkan hasil analisis informasi dan data dengan tetap menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu mengevaluasi perencanaan penerbangan dengan segala aspek terkait dengan tetap memenuhi nilai, norma, dan etika akademik dan mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu mendistribusikan peran sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab kepada negara dan bangsa dan mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya untuk kemajuan industri penerbangan. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

51. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6111252- Navigasi dan Panduan Terbang**

Mata kuliah ini membahas prinsip dasar navigasi dan panduan terbang, alat bantu navigasi, peta penerbangan, sistem navigasi dan display di pesawat, serta

perencanaan penerbangan..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menerapkan teori ke dalam prosedur dan praktek teknik (technical practice) untuk menyelesaikan masalah navigasi dan panduan terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menguraikan dan mengintegrasikan fungsi dan prinsip kerja berbagai sistem alat bantu navigasi di pesawat dan di darat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi navigasi penerbangan dan panduan terbang yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu melakukan perhitungan awal perencanaan penerbangan (*flight plan*), analisis runway, dan konsumsi bahan bakar menurut rute dan payload dalam operasional penerbangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

52. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7111353- Teknik Pemeliharaan Pesawat Terbang**

Mata kuliah ini mempelajari teknik, prosedur, limitasi, dan regulasi pemeliharaan pesawat terbang yang menjadi dasar praktek pemeliharaan (*maintenance practise*) pesawat terbang..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mahasiswa mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan pemeliharaan serta mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pemeliharan berdasarkan hasil analisis informasi dan data. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mahasiswa menguasai konsep teoritis pemeliharaan (*maintenance*) pesawat udara sesuai regulasi penerbangan sipil serta mampu menerapkannya ke dalam prosedur dan praktek teknik (technical practice) pemeliharaan pesawat udara. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mahasiswa mampu memahami prinsip dan tata cara kerja pemeliharaan, pelaksanaan safety management system secara umum dan khususnya pada industri pemeliharaan pesawat udara untuk memenuhi kriteria kelaikan udara (airworthiness) serta mampu melakukan identifikasi, informasi teknis, dan analisis sesuai persyaratan kelaikan udara dengan pertimbangan yang tepat terhadap masalah keamanan, kesehatan kerja dan lingkungan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

53. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7111354- Manajemen Pemeliharaan**

Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar manajemen untuk pemeliharaan dan perawatan pesawat terbang, CASR, Organisasi dan job description, regulasi,

pelaksanaan, perencanaan, analisis dan control dari pemeliharaan pesawat terbang..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguasai konsep manajemen pemeliharaan terutama Maintenance Program, Reliability Center Maintenance dan mampu menerapkan manajemen pemeliharaan pada persoalan maskapai (CASR 121/135) atau organisasi pemeliharaan (CASR 145) dan ICAO 7192 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menguraikan bagian-bagian organisasi pemeliharaan (MRO) dan menjelaskan hubungan antar bagian serta kaitannya dengan operasional penerbangan. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu bekerja sama, memiliki kepedulian, serta mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pemeliharaan berdasarkan hasil analisis reliability data pemeliharaan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu merencanakan pemeliharaan berdasarkan maintenance program, data pemeliharaan, dan analisis reliability sesuai regulasi yang berlaku. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

54. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7211258- Dinamika Gas**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang prinsip dasar aliran dimana sebelumnya sudah memahami tentang Termodinamika, Kalkulus dan juga Mekanika Fluida. Aliran mengalir ditinjau pada keadaan statis atau stagnasi. Adapun pembahasan meliputi analisis massa dan volume atur aliran kompresibel, aliran adiabatik, aliran kejut normal, kejut miring, aliran Prandtl-Meyer dan Sistem Propulsi dalam penerapan pada pesawat udara.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menjelaskan dan menganalisis aliran dalam volume atur, aliran kompresibel, aliran adiabatik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menganalisis aliran kejut, kejut miring, aliran Prandtl-Meyer dan sistem propulsi dalam penerapan pada pesawat udara. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menganalisis dan melakukan perhitungan fenomena aliran gas pada nosel dan difuser atau pada permukaan benda lainnya pada kejut normal atau miring dalam keadaan subsonik dan supersonik dengan menggunakan persamaan dasar, gas ideal, prinsip kecepatan suara dan menggunakan persamaan-persamaan yang sesuai untuk menyelesaikan masalah dinamika gas. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis keadaan pada setiap operasi siklus turbojet dan ramjet berdasarkan parameter-parameter yang telah diketahui |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

55. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6211359- Performa dan Rancangan Helikopter**

Mata Kuliah ini mempelajari dasar-dasar aerodinamika dan performa terbang Helikopter, mempelajari analisis perhitungan performa terbang helicopter diantaranya; Cruising, Hovering, Autorotation, Range & Endurance Flight, serta mempelajari dasar konstruksi, model, sistem, mesin dan rancangan Helikopter.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan definisi, sejarah, perkembangan teknologi dan model helikopter |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menyimpulkan dasar-dasar prinsip aerodinamika pada Helikopter |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menyimpulkan penjelasan mesin turboshaft dan sistem transmisi helikopter |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu mengevaluasi teori dasar, performa dan kendali terbang helicopter |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu memecahkan masalah terkait perhitungan performa, range dan endurance pada helikopter |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

56. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6211260- UAV**

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian Pesawat Terbang Tanpa Awak (UAV), dasar hukum, klasifikasi, operasional dan proses perancangan UAV dari mulai pembuatan DRO, desain awal, pemilihan material, sistem propulsi, sistem kontrol dan sistem misi serta proyeksinya di masa depan..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan pengertian dan jenis-jenis Pesawat Terbang Tanpa Awak dari aspek operasi, fungsi, dan regulasi. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu memerinci tahapan desain yang harus dilakukan dalam membuat pesawat terbang tanpa awak sebagai produk yang efektif untuk solusi suatu permasalahan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menafsirkan hukum penerbangan CASR 91 dan CASR 109 tentang desain dan operasional pesawat tanpa awak dengan tepat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu membuat desain pesawat tanpa awak dengan dasar perhitungan aerodinamika, performa, propulsi dan kekuatan struktur yang logis secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

57. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6211261- Hovercraft dan WIG**

Perkuliahan ini membahas teori dasar seperti Air cushion, Gaya hambat Aerodinamika, kestabilan, dan manuver dari Hovercraft dan Wing in Ground (WIG).

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengimplementasikan teori dasar untuk merancang desain hovercraft dan WIG secara sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menyeleksi persamaan teoritik dengan tepat untuk berbagai studi kasus Hovercraft dan WIG |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu membuat dan menganalisis grafik, tabel, gambar, dan skema yang berkaitan dengan Hovercraft dan WIG secara logis dan sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis performa secara aerodinamika, hidrodinamika, dan kestabilan Hovercraft dan WIG |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

58. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7211262- Komposit**

Membahas definisi bahan komposit, komponen bahan komposit, metoda manufaktur bahan komposit, sambungan pada bahan komposit, mekanika bahan komposit.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan definisi bahan komposit |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu memerinci jenis bahan komposit |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu memerinci komponen bahan komposit |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu membandingkan metoda manufaktur bahan komposit |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menganalisis mekanika bahan komposit |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7211263- Sistem Transportasi Penerbangan**

Matakuliah ini membahas unsur-unsur yang membentuk sistem transportasi penerbangan, regulasi dan deregulasi penerbangan, rute dan jaringan, revenue dan cost, strategi dan perencanaan maskapai, operasional maskapai, bandara, dan air traffic services, serta perkembangan terakhir teknologi dan permasalahan transportasi udara..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu melakukan analisis strategi dari berbagai maskapai penerbangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menghitung produksi maskapai, biaya operasional, dan pendapatan maskapai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menjelaskan hubungan antara maskapai, bandara, MRO, pabrik, regulator, dan unsur sistem transportasi penerbangan lainnya |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menjelaskan batas wilayah udara, kebebasan terbang antar negara, dan pengelolaan ruang udara Indonesia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu membuat flight plan sederhana dari satu rute penerbangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

60. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7211264- Sistem Kendali Pesawat Terbang**

Pada mata kuliah ini dibahas sistem kendali pesawat terbang yang terdiri dari pengindera gerak, pengolah informasi, pemberi perintah kendali, dan pembangkit gerak pada pesawat terbang, hubungan antar komponen sistem kendali dan aplikasi sistem kendali pada pesawat terbang komersial, pesawat terbang tanpa awak, dan pesawat antariksa.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan konsep kestabilan pesawat udara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menganalisis sistem kendali dari satu tipe pesawat terbang dan menguraikan komponen-komponen yang terlibat di dalamnya |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menguraikan berbagai jenis prinsip kerja dari perangkat keras sistem kendali yang digunakan di pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menguraikan logic dari berbagai jenis perangkat lunas untuk analisis kendali yang digunakan di pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menganalisis berbagai aplikasi sistem kendali pesawat terbang terutama pada pesawat terbang komersial |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6211365- Inspeksi dan Perbaikan**

Mata kuliah ini berisi teknik dan jenis pemeriksaan (*inspection method*), teknik dan jenis perbaikan (*repair method*) pada pesawat terbang..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu memilih dan menggunakan jenis inspeksi yang tepat pada pengecekan kerusakan komponen pesawat. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Memahami prosedur-prosedur perbaikan logam. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu memilih dan menggunakan Structural Fasteners sesuai yang dibutuhkan pada sebuah perbaikan komponen pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Memahami jenis-jenis perbaikan pada struktur kulit pesawat terbang. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

62. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6211366- Aeroelastisitas**

Mata kuliah ini membahas metode analisis aeroelastik yang terjadi pada struktur pesawat terbang yang dimulai dengan memahami konsep dinamika struktur dilanjutkan pengenalan analisis permasalahan aeroelastis statik yang mencakup fenomena divergence dan control reversal serta aeroelastisitas dinamik sistem 2D yang mencakup pemodelan dan pengenalan flutter.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menganalisis dinamika struktur pada persoalan getaran struktur dalam mencari nilai natural frekuensi dan modus getar pada suatu sistem struktur secara mandiri dengan logis dan sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu membuat model dinamika struktur menggunakan metode elemen hingga dan validasi dengan metode lainnya sebagai analisis rekayasa dari sistem struktur dalam kasus aeroelastis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu merincikan permasalahan aeroelastisitas secara konsep pada model 2 dimensi dan 3 dimensi secara logis dan sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis permasalahan aeroelastisitas dengan memodelkan dinamika struktur dengan menambah beban dari gaya-gaya aerodinamika pada model struktur dengan metode U-g dan metode Rayleigh |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

63. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6211267- Human Faktor**

Kuliah ini bertujuan agar mahasiswa dapat memahami aspek manusia dalam industri penerbangan, baik dari sisi desain, operasi penerbangan, pemeliharaan pesawat terbang, maupun organisasi dan manajemen.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan Human Faktor dalam Operasional penerbangan dengan melaksanakan safety management system secara umum terhadap kelompok kerja dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mahasiswa mampu menguraikan Human Faktor dalam perancangan pesawat untuk memenuhi kriteria kelaikan udara (airworthiness) berdasarkan analisis informasi dan data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menguraikan Human faktor pada manajemen pemeliharaan dengan memahami prinsip dan tata cara kerja bengkel dengan menerapkan manajemen pemeliharaan pada maskapai atau organisasi pemeliharaan terhadap kelompok kerja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

64. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6211268- Teknologi Antariksa**

Kuliah teknologi antariksa meliputi astrodinamika dan teknologi satelit.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menjelaskan dan menelaah terjadinya alam semesta |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menjelaskan Hukum Newton, Hukum Gravitasi dan Hukum Kepler dan menganalisis perbedaan dari hukum-hukum tersebut. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menjelaskan dan menguraikan tentang orbit satelit |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menjelaskan dan menganalisis manuver antar planet |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menjelaskan dan menelaah ADCS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

65. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6311269- Komponen dan aksesories mesin**

Kuliah ini membahas fisika dasar untuk operasi turbin, pengertian dasar komponen dan aksesoris engine, sistem-sistem di engine, serta sub-bab lainnya yang

berkaitan dengan komponen dan aksesoris mesin turbin.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengaitkan teori-teori dasar engine dengan sistem engine dan hal-hal yang berkaitan dengan engine secara logis dan sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menguraikan fungsi komponen engine dan sistem engine |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menyeleksi dan memilih penggunaan rumus dasar dengan tepat untuk solusi yang dibutuhkan operasi engine |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis dan menyimpulkan grafik, tabel, gambar, dan skema yang berkaitan dengan engine secara logis dan sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

66. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6311370- Propulsi Terapan**

Perkuliahan ini membahas sistem propulsi, analisis siklus mesin propulsi, prinsip kerja dan analisis komponen-komponen mesin propulsi terapan dan aplikatif dengan kasus sebenarnya.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengimplementasikan konsep turbomachinery pada rotary component secara sistematis dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu mengimplementasikan prinsip kerja secara termodinamika dan mekanika fluida komponen engine di aplikasi gas turbin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menyeleksi rumus dasar yang tepat untuk kasus engine secara ideal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis parameter performa engine untuk menentukan besaran gaya dorong |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

67. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6311271- CFD**

Pada mata kuliah ini berisi tentang dasar dan persamaan komputasi dinamika fluida, teknik diskritisasi, penerapan diskritisasi untuk aliran kompresibel, dan

komputasi grid.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Memahami dasar pemikiran Komputasi Dinamika Fluida |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu memecahkan permasalahan terkait Dinamika Fluida |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu membandingkan perhitungan analitik dan numerik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu mendesain dan melakukan simulasi Komputasi Dinamika Fluida |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

68. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6311273- Metode Elemen Hingga**

Mata kuliah ini membahas tentang pengetahuan elemen pegas, bar/rod, truss, beam, constant triangle, membrane, solid, plate bending. Beberapa elemen tersebut dibuat dalam pemodelan numerik menggunakan software (ABAQUS) untuk menganalisis masalah struktur pada pesawat. Selain itu, juga dipelajari prinsip energi potensial minimum, definisi regangan, dan integrasi numerik juga dijelaskan sebagai pendukung dari pembahasan elemen tersebut..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan model MEH pada berbagai jenis elemen secara mandiri dan sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu membuat simulasi elemen hingga pada variasi kasus sederhana sesuai kaidah metode numerik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mengintepretasi hasil pemodelan berdasarkan pengetahuan tentang teori mekanika kekuatan material secara lisan dan tertulis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu mengevaluasi hasil komputasi model elemen hingga yang berkaitan dengan masalah rekayasa pesawat terbang dan pemeliharaan pesawat udara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

69. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6311374- Struktur Terapan**

Mata kuliah ini berisi pemodelan dan analisis struktur pesawat terbang yang meliputi mekanika retak dan kegagalan material. Selain itu, juga dibahas mekanika

struktur sandwich komposit.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengevaluasi tegangan utama dan orientasinya akibat kombinasi pembebanan secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu mendiagnosis kegagalan material akibat buckling |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu memberi saran desain bentuk berdasarkan konsep mekanika retak |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu memilih jenis material pada proses desain suatu struktur atau komponen sandwich komposit |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

70. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6311275- Analisa Perpatahan**

Mata kuliah ini berisi pengenalan terhadap metoda analisis tenggang cacat (damage tolerance) struktur yang berkaitan dengan mekanika retak dan fatigue.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu memisahkan antara konsep safe-life, fail-safe, dan damage tolerance yang berkaitan dengan pemeliharaan (maintenance) pesawat udara secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu membandingkan antara konsep mekanika retak dan mekanika kekuatan material secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu memvalidasi faktor intensitas tegangan yang diperoleh dari metode numerik terhadap metode analitik secara sistematik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis kurva perambatan retak dan kekuatan sisa secara mandiri dan sistematik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu mengkombinasikan antara kurva perambatan retak, kekuatan sisa, dan interval inspeksi struktur yang berkaitan dengan pemeliharaan (maintenance) pesawat udara secara mandiri dan sistematik |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

71. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6311277- Riset Operasi**

Pada kuliah ini mahasiswa mempelajari berbagai jenis metode yang digunakan untuk riset operasi terutama optimasi yang dapat digunakan di dunia dirgantara

termasuk bidang operasional pesawat terbang dan pemeliharaan pesawat terbang. Metode yang dibahas diantaranya programa linier, metode transportasi, analisis jaringan, teori antrian, dan metode jalur kritis.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan berbagai persoalan pemeliharaan dan operasional penerbangan dalam bentuk fungsi tujuan, fungsi batasan, dan variabel keputusan untuk menghasilkan solusi bagi peningkatan mutu kehidupan dengan tetap menerapkan nilai humaniora dan memperhatikan kaidah dan etika ilmiah |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu memilih dan menentukan metode riset operasi yang paling sesuai untuk suatu studi kasus operasional dan pemeliharaan pesawat terbang sesuai dengan data teknis yang tersedia. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menyusun pemodelan persoalan optimasi dalam bentuk persamaan matematika, matriks, tabel, atau diagram sesuai metode riset operasi yang sesuai menggunakan data teknis operasional, rute, payload, biaya, dan pemeliharaan pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menyimpulkan solusi optimum dari berbagai permasalahan dan studi kasus pemeliharaan dan operasional pesawat terbang dengan tetap memenuhi regulasi penerbangan yang berlaku |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

72. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6311378- Supply Chain**

Mata kuliah Supply Chain mempelajari, memahami dan menganalisa tentang konsep SCM (Supply Chain Management)/Manajemen Rantai Pasok terhadap proses planning, purchasing, warehousing, dan logistik terutama untuk pemeliharaan pesawat..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan definisi, tujuan, perkembangan, manfaat dan solusi dari konsep SCM (Supply Chain Management)/Manajemen Rantai Pasok |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu menyimpulkan peran Information Technology pada Manajemen Rantai Pasok MRO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu mengevaluasi proses planning, purchasing, warehousing, dan logistik pada manajemen rantai pasok MRO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu memecahkan persoalan dan tantangan implementasi Manajemen Rantai Pasok di MRO domestik dan internasional |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu menganalisis dan mengevaluasi studi kasus permasalahan dan usulan perbaikan rantai pasok di Indonesia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

73. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 6311279- Manajemen Hangar**

Mata kuliah Manajemen Hangar mempelajari, memahami dan menganalisa tentang pengelolaan manajemen hangar, fungsi utama organisasi manufacturer, serta bagaimana pengelolaan hangar maintenance atau manufacturer secara domestik dan internasional..

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan definisi, tujuan manajemen hanggar, dan fasiltas-fasilitas yang dikelola di hanggar |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Mampu mengorganisasikan fungsi-fungsi utama manufacturer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Mampu menyimpulkan tools & equipments yang dipakai di hanggar maintenance dan manufacturer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Mampu menganalisis tahapan pengembangan suatu hanggar lengkap dengan lay-out nya |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Mampu mengevaluasi pengelolaan hangar maintenance atau manufacturer domestik dan internasional |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7311380- Operasional Bandara**

Pada mata kuliah Operational Bandara (Bandar Udara) ini mahasiswa belajar tentang Tata Kelola Kebandarudaraan , perencanaan dan design Bandara, Sistem

Bandara, fasilitas Bandara , Pelayanan Bandara disertai Standard and recommended Practice dari peraturan International sebagai pengetahuan dasar di bidang

aviation

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu meguraikan pengertian Bandar Udara = Aerodrome termasuk Airside, landside, Terminal Operation dan Cargo Operation secara logis, sistematis dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menyelesaikan persoalan pelayanan Air Navigation, Ramp Services dan Emergency Aircraft dengan tepat dan mandiri. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menjelaskan pengertian Airport Operation Center, Airport Location Indicator (Indonesia), Aircraft Parking System, dan Run - Up and Start Engine pada masalah keteknikan dengan logis, sistematis dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu melakukan analisis konsep kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada penerapan freedom of the Air di Indonesia secara tepat dan mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7411281- Propulsi Roket**

Membahas tentang prinsip dasar dan penggunaan salah satu propulsi sebagai motor penggerak roket yang satu-satunya sistem propulsi yang bisa beroperasi di setiap tempat (udara, air maupun ruang hampa), karena membawa bahan bakar dan oksidator. Pengertian tentang aliran dalam saluran/nozzle (dinamika gas) dibahas lebih dahulu, setelah itu beberapa hal yang berkaitan dengan komponen utama, rancangan dan pembuatannya.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menjelaskan sistem propulsi roket dan membandingkan dengan sistem propulsi lainnya |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu merancang pembuatan propelan yang terdiri dari bahan bakar dan oksidator roket |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu merancang pembuatan komponen-komponen roket |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menganalisis beban-beban pada komponen-komponen roket |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menganalisis performa dan stabilitas roket |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7411282- Propeller**

Mata kuliah ini membahas teori dasar engine piston, teori dasar propeller untuk menghasilkan gaya dorong, berbagai jenis propeller yang dipengaruhi oleh

konstruksi, struktur, konfigurasi, dan mekanisme pitch control yang digunakan serta cara pemeliharaan propeller.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan cara kerja engine piston, aspek termodinamika, dan kaitannya dengan propeller untuk menghasilkan gaya dorong |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menguraikan teori dasar propeller untuk menentukan gaya dorong propeller, menjelaskan bagian dari bilah propeller, dan komponen yang terkait propeller |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menganalisis konstruksi propeller, material, dan mekanisme variable pitch berbagai tipe propeller untuk berbagai tipe pesawat yang sudah beroperasi sehingga dapat digunakan sebagai dasar perancangan sistem propulsi pesawat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu merencanakan pemeliharaan berdasarkan sistem pada berbagai jenis propeller agar memenuhi regulasi kelaikudaraan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7411283- Komputasi Struktur**

Mata kuliah ini berisi pengetahuan dan keterampilan dasar mengenai konsep-konsep inti komputasi, yaitu sistem komputasi, analisis data, algoritma, pemrograman, dan dampak komputasi dalam kerangka berpikir komputasi, serta pengenalan terhadap intelejensia buatan.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu membuat konsep dasar problem solving dengan computational thinking, algoritma, dan pengembangan program komputer secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu memecahkan persoalan komputasi dengan menggunakan abstraksi dan melakukan dekomposisi yang berkaitan dengan masalah dirgantara |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu memvalidasi algoritma dan/atau program tentang bidang dirgantara yang telah dibuat secara mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu membuat program untuk kasus struktur dengan menggunakan tools (MATLAB dan/atau PYTHON) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7411284- Masalah khusus struktur ringan**

Mata kuliah ini berisi tentang pemodelan dan analisis struktur pesawat terbang; perhitungan besar dan aliran tegangan akibat beban torsi, momen lentur dan gaya lintang, serta tekanan dalam (internal pressures) pada struktur berdinding tipis. Dibahas pula dasar-dasar kegagalan material, fatigue dan mekanika retak, buckling, serta aeroelastisitas.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu mengaitkan dasar teori elastisitas dengan analisis struktur |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menganalisis komponen struktur pesawat terbang |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menganalisis tegangan pada struktur berdinding tipis akibat gaya lintang, momen lentur, torsi, dan tekanan dalam |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu mengkombinasikan dasar-dasar teori kegagalan material, fatigue, dan mekanika retak, buckling, dan aeroelastisitas berdasarkan kemajuan peradaban |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7411285- Masalah Khusus Transportasi**

Matakuliah ini membahas sejarah dan perkembangan Industri Transportasi Udara dan secara khusus membahas masalah-masalah yang dialami pada setiap pemegang kepentingan baik pada sisi Operator, Bandara, Authority, Pabrik Pesawat serta konsumen dengan mendalami berbagai studi kasus yang aktual.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu menguraikan perkembangan transportasi udara dan sejarahnya serta masalah-masalah transportasi udara secara komprehensif |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menganalisis masalah khususnya transportasi udara dari sudut pandang operator, bandara, authority, pabrik pesawat, maupun konsumen |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu melakukan evaluasi terhadap permasalahan khusus transportasi udara dengan argumentasi dengan landasan referensi yang logis dan sistematis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menguraikan dan menganalisis solusi dari studi kasus permasalahan khusus transportasi udara dan memberi saran sesuai dengan hasil pemikiran yang mandiri |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 7411286- Ground Support Equipment**

Perkuliahan ini membahas materi-materi untuk servis, pengoperasian, dan pemeliharaan pesawat dengan penggunaan Ground Support Equipment.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mahasiswa mampu mengaitkan GSE terhadap operasi dan pemeliharaan pesawat di ground |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mahasiswa mampu menguraikan komponen-komponen GSE untuk operasi dan pemeliharaan pesawat di ground |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mahasiswa mampu menyeleksi dan menggunakan rumus fisika yang tepat untuk solusi yang dibutuhkan dalam penggunaan GSE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mahasiswa mampu menyimpulkan dampak performa dan keselamatan pemeliharaan pesawat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

1. Formulir Evaluasi Diri **Mata Kuliah: 8211255- Kerja Praktek**

Mata kuliah ini berupa kerja praktek di industri penerbangan seperti maskapai, MRO, pabrik pesawat atau komponen pesawat, regulator, Lembaga riset atau laboratorium penerbangan, dan perusahaan atau instansi lainnya yang terkait Teknik Penerbangan.

| **Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini\*** | | | **Hasil evaluasi Asesor**  **(diisi oleh Asesor)** | | | | **Bukti yang disampaikan\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Tidak pernah** | **V** | **A** | **T** | **M** | **Nomor Dokumen** | **Jenis dokumen** |
| **1** | **2** | | | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Mampu melaksanakan tugas dengan disiplun di Industri atau instansi bidang Teknik penerbangan sesuai prosedur kerja yang berlaku baik secara mandiri maupun bekerjasama sebagai anggota team. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu mengikuti tata kerja bengkel, laboratorium, hangar, atau lini produksi, dan administrasi Teknik serta memenuhi safety management system yang berlaku. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu berkomunikasi di tempat praktek baik secara lisan dan tulisan menggunakan bahasa Indonesia atau Bahasa asing dengan baik dan benar. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Mampu menyusun laporan kerja praktek sesuai kaidah penulisan laporan ilmiah dan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Keterangan: tanda \* diisi oleh calon peserta RPL**

**Keterangan:**

Kolom 1:Diisi oleh Program Studi, berupa Pernyataan Kemampuan Akhir yang Diharapkan/Capaian Pembelajaran Mata Kuliah.

Kolom 2: Diisi oleh Calon mahasiswa/pelamar RPL sesuai dengan tingkat profesiensi yang dikuasainya atas pernyataan yang diuraikan di kolom 1.

Kolom 3:Diisi oleh Asesor setelahcalon mengisi kolom 2 dan melampirkan BUKTI (Portofolio) yang disebutkan pada kolom 5 dan disusun nomor urutnya sesuai yang dinyatakan pada kolom 4.

Kolom 4: Nomor urut BUKTI Portofolio sebagaimana jenis BUKTI yang diuraikan pada kolom 4

Kolom 5: Jenis BUKTI portofolio. Bukti ini dapat digunakan secara berulang untuk mendukung klaim beberapa pernyataan yang diuraikan pada kolom 1.

**Saya telah membaca dan mengisi Formulir Evaluasi Diri ini untuk mengikuti asesmen RPL dan dengan ini saya menyatakan:**

1. Semua informasi yang saya tuliskan adalah sepenuhnya benar dan saya bertanggung-jawab atas seluruh data dalam formulir ini dan apabila dikemudian hari ternyata informasi yang saya sampaikan tersebut adalah tidak benar, maka saya bersedia menerima sangsi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
2. Saya memberikan ijin kepada pihak pengelola program RPL, untuk melakukan pemeriksaan kebenaran informasi yang saya berikan dalam formulir evaluasi diri ini kepada seluruh pihak yang terkait dengan data akademik sebelumnya dan kepada perusahaan tempat saya bekerja sebelumnya dan atau saat ini saya bekerja; dan
3. Saya bersedia untuk mengikuti asesmen lanjutan untuk membuktikan kompetensi saya, sesuai waktu dan tempat/*platform* daring yang ditentukan oleh unit RPL.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Tempat /Tanggal |
| (................................................) |