

# **Politeknik Negeri Batam**

Pusat Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu

## **Silabus Mata Kuliah Program Studi**

**TEKNIK PERAWATAN PESAWAT UDARA**

**Tahun :** 2023

### 1. Profil Profesional Mandiri (Program Educational Objectives)

| Profil Profesional Mandiri | Deskripsi Profil                                                                                                                                                  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Aircraft Engineer</i>   | Engineer yang sudah memiliki AMEL ( <i>Aircraft Maintenance Engineer License</i> ) yang memiliki otoritas untuk merawat dan me-release pesawat.                   |
| <i>Shop Engineer</i>       | Engineer yang sudah memiliki CoMA ( <i>Certificate of Maintenance Approval</i> ) yang memiliki otoritas untuk merawat dan me-release component pesawat.           |
| <i>Quality</i>             | <i>Quality control/assurance</i> di industri penerbangan yang bertugas untuk mengawasi aktifitas industri agar tetap comply dengan regulasi otoritas penerbangan. |

### 2. Kompetensi Utama

Melakukan perawatan, perbaikan, dan inspeksi pada airframe (rangka pesawat), powerplant (mesin—piston dan turbine), avionik, instrumen, kelistrikan, dan sistem radio pesawat sesuai standar industri aviasi

### 3. Capaian Pembelajaran Lulusan

| Kode CP           | Capaian Pembelajaran (CP)                                                                                                                                                                                                        | Sumber Acuan                                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspek Sikap       |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                              |
| S-1               | Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;                                                                                                                                                        | [Sesuai Lampiran Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi] |
| S-2               | Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;                                                                                                                                 |                                                                                              |
| S-3               | Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;                                                                                                               |                                                                                              |
| S-4               | Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;                                                                                            |                                                                                              |
| S-5               | Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;                                                                                                |                                                                                              |
| S-6               | Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;                                                                                                                                                             |                                                                                              |
| S-7               | Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| S-8               | Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;                                                                                                                                          |                                                                                              |
| S-9               | Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;                                                                                                                                   |                                                                                              |
| S-10              | Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan; dan                                                                                                                                                         |                                                                                              |
| S-11              | Sehat jasmani dan rohani.                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              |
| Aspek Pengetahuan |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                              |
| P-1               | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar sains dan pengimplementasiannya dalam pelaksanaan perawatan pesawat udara sebagaimana yang diatur dalam CASR Part 65 untuk kategori A (Airframe, Piston, dan Powerplant) atau C (Avionic). | [Bagian ini berisi acuan yang digunakan]                                                     |

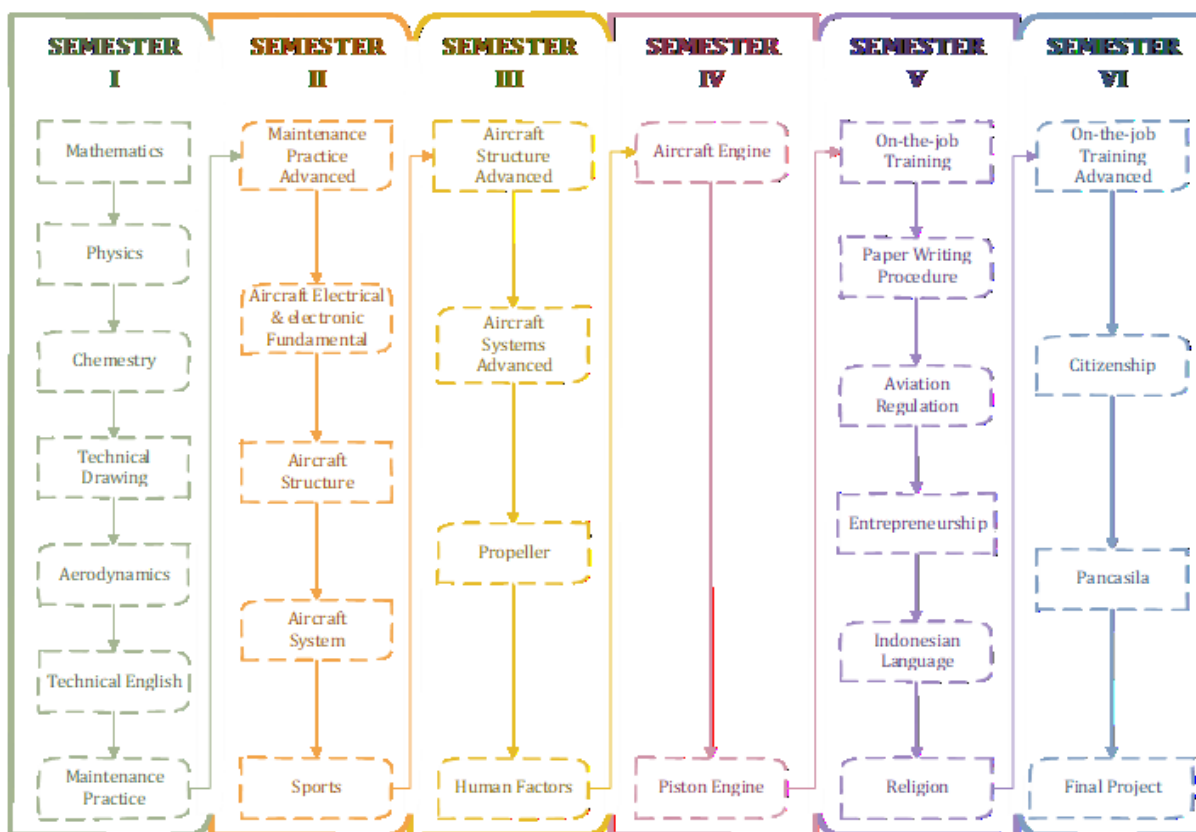
|                           |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P-2                       | Mahasiswa mampu memahami regulasi dan faktor keselamatan yang berkaitan dengan konsep perawatan pesawat udara.                                                                                                              |                                                                                                                                                     |
| P-3                       | Mahasiswa mampu memahami konsep teoritis perawatan pesawat kategori A (Airframe, Piston, dan Powerplant) atau C (Avionic).                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| P-4                       | Mahasiswa mampu prinsip dokumentasi dan publikasi perawatan pesawat (operator, produsen, regulator, dan asosiasi terkait) yang berlaku untuk penyelesaian masalah perawatan pesawat udara secara umum;                      |                                                                                                                                                     |
| P-5                       | Mahasiswa mampu memahami konsep pengujian operasional dan fungsional pesawat dan komponen pesawat;                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |
| P-6                       | Mahasiswa mampu prinsip teknik berkomunikasi dengan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris baik secara tertulis maupun lisan mengenai konsep dan proses perawatan pesawat dalam lingkup profesional maupun administratif;      |                                                                                                                                                     |
| Aspek Keterampilan Umum   |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |
| KU-1                      | Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku;                                                                              | <i>[Sesuai Lampiran Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi disesuaikan dengan program studi yang diusulkan]</i> |
| KU-2                      | Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |
| KU-3                      | Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;                    |                                                                                                                                                     |
| KU-4                      | Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan                                                                             |                                                                                                                                                     |
| KU-5                      | Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya;                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |
| KU-6                      | Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;                      |                                                                                                                                                     |
| KU-7                      | Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri; dan                                                         |                                                                                                                                                     |
| KU-8                      | Mampu mengoperasikan komputer, mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.                                                                        |                                                                                                                                                     |
| Aspek Keterampilan Khusus |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |
| KK-1                      | Mahasiswa mampu menerapkan konsep dasar sains untuk menyelesaikan masalah perawatan pesawat seperti pada proses inspeksi, overhaul, dan penggantian komponen pesawat;                                                       | <b>[Bagian ini berisi acuan yang digunakan]</b>                                                                                                     |
| KK-2                      | Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah perawatan pesawat udara menggunakan analisis data yang relevan dari dokumen/publikasi perawatan pesawat (dari regulator, pabrik, operator dan asosiasi terkait), |                                                                                                                                                     |

|             |                                                                                                                                                                                                   |  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|             | database dan referensi terkait, serta memilih metode dengan memperhatikan faktor-faktor persyaratan kelayakan terbang (airworthiness), ekonomi, kesehatan, keselamatan publik dan lingkungan;     |  |
| <b>KK-3</b> | Mahasiswa mampu menggunakan proses perawatan pesawat udara dan menggunakan dokumen-dokumen sesuai dengan prosedur seperti: maintenance manual, airworthiness directive dan service bulletin, dll. |  |
| <b>KK-4</b> | Mahasiswa mampu melakukan pengujian operasional dan fungsional pesawat dan komponen pesawat;                                                                                                      |  |
| <b>KK-5</b> | Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah perawatan pesawat udara dengan mempertimbangkan kondisi ekonomi, sosial, ekologi, dll.                                                                      |  |
| <b>KK-6</b> | Mahasiswa mampu melaporkan secara lisan dan tulisan kegiatan terkait praktek perawatan pesawat udara dengan bahasa dan tulisan yang baik dan benar.                                               |  |
| <b>KK-7</b> | Mahasiswa mampu melakukan inspeksi dan pengujian dengan menggunakan teknologi dan peralatan-peralatan yang berkaitan dengan perawatan pesawat udara.                                              |  |
| <b>KK-8</b> | Mahasiswa mampu menerapkan prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja untuk meningkatkan kualitas kesehatan dan keselamatan dalam setiap pekerjaan perawatan pesawat udara.                  |  |

#### 4. Prospek Kerja

- Teknisi Perawatan Pesawat Udara
- Teknisi repair Structure and Composit
- Quality Control Inspector
- Maintenance Planner/Perencana Pemeliharaan
- Instruktur atau Trainer

#### 5. Peta Matakuliah (Gambar)



## 6. Silabus Matakuliah

[Urutkan berdasarkan kode mata kuliah].

| No | Komponen Silabus        | Deskripsi                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Mata Kuliah :           | Mathematics/ Matematika                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Kode :                  | PPU 101                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | SKS :                   | 2 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Deskripsi Mata Kuliah : | Mata kuliah ini membahas mengenai prinsip ilmu dasar matematika seperti aritmatika, aljabar, trigonometri, logaritma, serta prinsip dasar integral dan turunan. Mata kuliah ini akan membantu mahasiswa dalam menyelesaikan permasalahan perhitungan pada bidang perawatan pesawat udara. |
| 2. | Mata Kuliah :           | Physics/ Fisika                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Kode :                  | PPU 102                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | SKS :                   | 2 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Deskripsi Mata Kuliah : | Mata kuliah ini membahas mengenai prinsip ilmu dasar fisika sebagai dasar untuk memahami karakteristik dan sifat dari komponen (part) pesawat udara.                                                                                                                                      |
| 3. | Mata Kuliah :           | Chemistry/Kimia                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Kode :                  | PPU 114                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | SKS :                   | 1 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Deskripsi Mata Kuliah : | Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari teori dasar kimia yang nantinya akan membantu mahasiswa memahami material atau komponen yang digunakan pada pesawat                                                                                                                            |
| 4. | Mata Kuliah :           | Technical Drawing / Gambar Teknik                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | Kode :                  | PPU 123                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | SKS :                   | 2 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Perkuliahan ini berisikan tentang engineering drawing yang meliputi prosedur menggambar dan interpretasi gambar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.  | Mata Kuliah           | : Aerodynamic / Aerodinamika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | Kode                  | : PPU 118                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | SKS                   | : 2 (1 Teori dan 1 Praktek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Pada kuliah ini diterangkan mengenai sifat sifat atmosfer dan dasar aerodinamika, aliran udara, Prinsip Bernoulli, Lift, drag Thrust dan weight, airfoil , mekanika terbang,high lift devices, stabilitas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.  | Mata Kuliah           | : Maintenance Practice / Perawatan Pesawat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     | Kode                  | : PPU 117                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | SKS                   | : 9 (4 Teori dan 5 Praktek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Perkuliahan ini berisikan tentang keselamatan pada saat berkerja di <i>workshop &amp; Aircraft</i> , perawatan, inspeksi, penggunaan peralatan, dan cara penanganan material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.  | Mata Kuliah           | : Technical English/Bahasa Inggris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | Kode                  | : MKUP101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | SKS                   | : 2 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Mata kuliah ini berfokus pada kemampuan berkomunikasi siswa di tempat kerja. Pada tahap awal, mahasiswa akan mengembangkan kemampuan untuk menguasai kosakata yang berhubungan dengan mesin, peralatan dan perlengkapan. Kemudian, mahasiswa akan mampu melakukan komunikasi dalam mendeskripsikan pekerjaan, tugas rutin sehari-hari, menjelaskan proses, mendiskusikan masalah, melaporkan masalah, memberikan atau menyarankan solusi, mempresentasikan ide-ide mereka, membuat rencana di masa depan, menginterpretasikan prosedur keselamatan kerja dan mengkomunikasikannya kepada orang lain, mengkomunikasikan kondisi darurat dan masalah serta merespon perintah. |
| 8.  | Mata Kuliah           | : Maintenance Practice Advanced/ Perawatan Pesawat Lanjut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Kode                  | : PPU 231                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | SKS                   | : 7 (2 Teori dan 5 Praktek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Perkuliahan ini berisikan tentang lanjutan dari keselamatan pada saat berkerja di <i>workshop &amp; Aircraft</i> , perawatan, inspeksi, penggunaan peralatan, dan cara penanganan material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9.  | Mata Kuliah           | : Aircraft Electrical & Electronic Fundamental / Dasar Listrik & Elektronika Pesawat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | Kode                  | : PPU244                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|     | SKS                   | : 5 (2 Teori dan 3 Praktik)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Mata kuliah ini memberikan pemahaman dasar tentang prinsip-prinsip listrik dan elektronika yang digunakan dalam sistem pesawat udara, mencakup teori dasar listrik, komponen listrik, serta teknik pengkabelan dan penyambungan. Mahasiswa akan mempelajari konsep kelistrikan DC dan AC, magnetisme, elektromagnetik, induktansi, kapasitansi, dan aplikasinya dalam pemeliharaan sistem kelistrikan pesawat.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10. | Mata Kuliah           | : Aircraft Structure / Struktur Pesawat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | Kode                  | : PPU221                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|     | SKS                   | : 4 (3 Teori dan 1 Praktik)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Perkuliahan ini berisikan konstruksi dan desain struktur pesawat udara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11. | Mata Kuliah           | : Aircraft System / Sistem Pesawat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Kode                  | : | PPU222                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | SKS                   | : | 4 (3 Teori dan 1 Praktik)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : | Dalam mata kuliah ini akan diajarkan kepada para mahasiswa bagaimana melakukan perawatan, perbaikan, melepas dan memasang, penggantian komponen dan part pada bagian struktur pesawat udara.                                                                                                                                                                                                                            |
| 12. | Mata Kuliah           | : | Sport / Olahraga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | Kode                  | : | MKUP603                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | SKS                   | : | 1 praktek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : | Bertujuan untuk menjaga kondisi fisik mahasiswa agar selalu prima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13. | Mata Kuliah           | : | Aircraft Structure Advanced/Struktur Pesawat Lanjut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Kode                  | : | PPU 331                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | SKS                   | : | 8 (3 Teori dan 5 Praktek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : | Dalam mata kuliah ini akan diajarkan kepada para mahasiswa bagaimana melakukan perawatan, perbaikan, melepas dan memasang, penggantian komponen dan part pada bagian struktur pesawat udara.                                                                                                                                                                                                                            |
| 14. | Mata Kuliah           | : | Aircraft System Advanced/Sistem Pesawat Lanjut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | Kode                  | : | PPU 332                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | SKS                   | : | 8 (3 Teori dan 5 Praktek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : | Pada kuliah ini dibahas dan dipraktekan yang berkaitan dengan tujuan, fungsi, operasi dari system mekanis pesawat udara. Juga di praktekkan bagaiman merawat, menservis dan melepas dan memasang komponen dari system- system meanik pesawat udara                                                                                                                                                                      |
| 15. | Mata Kuliah           | : | Propeller / Baling-baling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | Kode                  | : | PPU422                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | SKS                   | : | 3 (2 teori dan 1 praktek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : | Perkuliahan ini berisikan dasara teori tentang dasar propeller, kontruksi, operasi, penyimpanan, dan perawatan propeller                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16. | Mata Kuliah           | : | Human Factor / Faktor Manusia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | Kode                  | : | PPU424                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | SKS                   | : | 2 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : | Pada mata kuliah ini akan diajarkan mengenai prinsip dasar Human Factor pada perawatan pesawat bagi mahasiswa politeknik prodi teknologi perawatan pesawat udara. Subjek human factor terdiridari human performance & limitation, social psychology, factor affecting human performance in aircraft maintenance, physical environment, communication, human error, hazards in the workplace, aircraft maintenance task. |
| 17. | Mata Kuliah           | : | Aircraft Engine / Mesin Pesawat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Kode                  | : | PPU405                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | SKS                   | : | 9 (4 teori dan 5 praktek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : | Perkuliahan ini berisikan tentang prinsip kerja, operasi, jenis, dan kontruksi <i>gas turbine engine</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 18. | Mata Kuliah           | : | Piston Engine / Mesin Piston                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | Kode                  | : | PPU 321                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | SKS                   | : | 9 (4 Teori dan 5 Praktek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : | Mata kuliah Mesin Piston membahas prinsip kerja dan operasi berbagai jenis mesin piston seperti 2-stroke, 4-stroke, Otto, dan                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                       | diesel, serta efisiensi mekanis, termal, dan volumetrik. Mahasiswa akan mempelajari faktor-faktor yang memengaruhi performa mesin, konfigurasi dan komponen utama, serta sistem pendukung seperti sistem bahan bakar (karburator dan fuel injection), kontrol elektronik, sistem starter dan pengapian, serta sistem induksi, pembuangan, dan pendinginan. Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan dasar yang penting untuk memahami, memelihara, dan menganalisis mesin piston sesuai dengan standar industri penerbangan.                           |
| 19. | Mata Kuliah           | : On-the-job Training / Magang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | Kode                  | : PPU531                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | SKS                   | : 10 Praktek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Bertujuan untuk memperoleh pengalaman kerja, pengetahuan secara langsung permasalahan yang ada di tempat praktik kerja dan bagaimana cara pemecahannya. Diharapkan dapat memberikan masukan yang bermanfaat bagi tempat dimana mahasiswa melakukan praktik kerja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 20. | Mata Kuliah           | : Paper Writing Procedure / Tata Tulis Karya Ilmiah                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | Kode                  | : PPU406                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | SKS                   | : 1 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Berisi tata cara penulisan laporan proposal yang bertujuan sebagai langkah awal dari pengerjaan tugas akhir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 21. | Mata Kuliah           | : Aviation Regulation/Peraturan Penerbangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | Kode                  | : PPU423                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | SKS                   | : 2 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Perkuliahan ini berisikan tentang peraturan penerbangan secara umum yang harus diketahui oleh seseorang untuk berkerja diperawatan pesawat udara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 22. | Mata Kuliah           | : Entrepreneurship / Kewirausahaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | Kode                  | : PPU503                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | SKS                   | : 2 (1 Teori dan 1 Praktek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan serta ketrampilan tentang kewirausahaan juga memiliki jiwa dan karakter wirausahawan agar dapat mendesain atau menghasilkan sebuah produk yang inovatif dan kreatif.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 23. | Mata Kuliah           | : Indonesian Language / Bahasa Indonesia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | Kode                  | : MKUP501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | SKS                   | : 2 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | Deskripsi Mata Kuliah | : Matakuliah Pendidikan Bahasa Indonesia bertujuan untuk menjadikan para mahasiswa sebagai enginer yang nantinya memiliki pengetahuan serta sikap positif terhadap bahasa Indonesia sebagai bahasa negara dan bahasa nasional serta mampu menggunakannya secara baik dan benar untuk mengungkapkan pemahaman, rasa kebangsaan, dan cinta tanah air, serta untuk berbagai keperluan di bidang ilmu, teknologi, seni, serta dasar-dasar ilmu dalam menyusun tulisan ilmiah berupa laporan praktikum, laporan pembuatan alat, laporan magang industri, dan Tugas Akhir. |
| 24. | Mata Kuliah           | : Religion/Agama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Kode                  | : MKP001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | SKS                   | : 2 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Deskripsi Mata Kuliah : | Setelah mempelajari mata kuliah mahasiswa diharapkan telah memiliki pengetahuan agama dan mampu mempraktekannya dalam kehidupan sehari-hari                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 25. | Mata Kuliah :           | On-the-job Training Advanced / Magang Lanjut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | Kode :                  | PPU512                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | SKS :                   | 10 Praktek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | Deskripsi Mata Kuliah : | Untuk memperoleh pengalaman kerja, pengetahuan secara langsung permasalahan yang ada di tempat praktik kerja dan bagaimana cara pemecahannya. Diharapkan dapat memberikan masukan yang bermanfaat bagi tempat dimana mahasiswa melakukan praktik kerja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 26. | Mata Kuliah :           | Citizenship / Kewarganegaraan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | Kode :                  | MKUP601                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | SKS :                   | 2 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | Deskripsi Mata Kuliah : | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membentuk kecakapan partisipasif yang bermutu dan bertanggung jawab dalam kehidupan politik dan masyarakat. Baik di tingkat local, nasional, regional maupun global.</li> <li>2. Menjadikan warga yang baik dan mampu menjaga persatuan dan integritas bangsa untuk mewujudkan Indonesia yang kuat, sejahtera dan demokrasi.</li> <li>3. Menghasilkan mahasiswa yang berfikir komprehensif, analitis, kritis dan bertindak demokratis.</li> <li>4. Mengembangkan kultur demokratis, yaitu kebebasan, persamaan, kemerdekaan, toleransi, kemampuan menahan diri, kemampuan melakukan dialog, negosiasi, kemampuan mengambil keputusan, serta kemampuan berpartisipasi dalam kegiatan politik kemasyarakatan.</li> <li>5. Membentuk mahasiswa menjadi good and responsible citizen (warga Negara yang baik dan bertanggung jawab) melalui penanaman moral dan keterampilan social sehingga kelak mereka mampu memahami dan memecahkan persoalan-persoalan aktual kewarganegaraan, seperti toleransi, perbedaan pendapat, bersikap empati, menghargai pluralitas, kesadaran hukum dan tertib sosial, menjunjung tinggi HAM, mengembangkan demokrasi dalam berbagai lapangan kehidupan dan menghargai kearifan lokal.</li> </ol> |
| 27. | Mata Kuliah :           | Pancasila                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | Kode :                  | MKUP602                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | SKS :                   | 2 teori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | Deskripsi Mata Kuliah : | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan berargumen tentang urgensi penerapan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari dan tantangannya di masa depan</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah perkembangan penyusunan Pancasila dalam dinamika kehidupan berbangsa dan bernegara.</li> <li>3. Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya Pancasila sebagai dasar negara Indonesia</li> <li>4. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang ideology bagi suatu bangsa dan tantangan Pancasila sebagai ideology bagi bangsa Indonesia</li> <li>5. Mahasiswa mampu menjelaskan Pancasila sebagai suatu system filsafat</li> <li>6. Mahasiswa mampu menjelaskan diperlukannya Pancasila sebagai system etika</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                         | 7. Mahasiswa mampu menjelaskan argumentasi dinamika dan tantangan penerapan nilai-nilai Pancasila sebagai dasar pengembangan ilmu.<br>8. Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya kepedulian terhadap masyarakat disabilitas dan argumentasi kesetaraan gender yang bermartabat<br>9. Mahasiswa mampu membuat sebuah tugas atau melakukan aktivitas sosial kemasyarakatan yang berlandaskan nilai-nilai Pancasila |
| 28. | Mata Kuliah :           | Final Project / Tugas Akhir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Kode :                  | PPU604                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | SKS :                   | 3 Teori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Deskripsi Mata Kuliah : | Perkuliahan ini bertujuan agar mahasiswa dapat melakukan analisa terhadap studi kasus tertentu, menganalisa suatu temuan baru dan dituliskan dalam bentuk karya ilmiah atau makalah.                                                                                                                                                                                                                            |

*[Lengkapi tabel silabus dengan data seluruh mata kuliah, dan silabus ini menjadi data yang dipublikasi pada website masing-masing Program Studi].*