

**KISI-KISI MATERI PLPG  
MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN  
MOTOR DAN RANGKA PESAWAT**

| No | Kompetensi Utama | Standar Kompetensi Guru (SKG)  |  |   |
|----|------------------|--|--|---|
|    |                  | Kompetensi Inti Guru (KI)  | Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)  | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)   |
| a  | b                | c  | d  | e   |
| 1  | pedagogik        | Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual | Memahami karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial-budaya. | Guru mampu mengidentifikasi karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik sesuai dengan tahap perkembangan usianya (C3)   |
| 2  |                  |  |  | Guru mampu mengelompokkan peserta didik yang berkaitan dengan aspek Sosial (kerjasama, tanggung jawab, kepedulian, tenggang rasa dll) (C3)  |
| 3  |                  |  | Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu  | Guru mampu menganalisis kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu diidentifikasi sesuai dengan capaian tingkat perkembangan intelektual (C3)                           |
| 4  | pedagogik        | Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik   | Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.                   | Guru mampu menganalisis Pendekatan pembelajaran teacher center dan student center dengan tepat (C4)   |
| 5  |                  |  |  | Guru mampu menerapkan Pendekatan pembelajaran saintifik yang sesuai dengan karakteristik materi yang akan diajarkan (C3)  |
| 6  |                  |  |  | Guru mampu menerapkan strategi/model pembelajaran (Problem based learning, Project based learning, Discovery learning dan inquiry learning) sesuai dengan karakteristik materi pelajaran.(C3) |
| 7  | pedagogik        | Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu   | Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu.  | Guru mampu merancang Pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran (C5)   |
| 8  |                  |  | Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran.  | Guru mampu menganalisis karakteristik materi yang sesuai dengan tuntutan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran (C4)  |
| 9  | pedagogik        | Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik  | Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.   | Guru mampu menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun di lapangan sesuai dengan komponen-komponen                                       |

| No | Kompetensi Utama | Standar Kompetensi Guru (SKG)   |   |  |
|----|------------------|---|---|--|
|    |                  | Kompetensi Inti Guru (KI)   | Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)   | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)  |
| a  | b                | c   | d   | e  |
|    |                  |   |   | RPP. (C5)  |
| 10 | pedagogik        | Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik (0)   | Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan                                     | Guru mampu mensimulasikan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan (memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan) sesuai dengan rancangan pembelajaran (C3)      |
| 11 | pedagogik        | Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik   | Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh | Guru mampu memilih media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan sesuai dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh (C4) |
| 12 | pedagogik        | Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik   | Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.  | Guru sanggup mengkreasikan dan menciptakan rancangan pembelajaran yang lengkap disusun untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun di lapangan sesuai dengan komponen-komponen RPP. (C5).  |
| 13 | pedagogik        | Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran                            | Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.   | Guru mampu memilih macam-macam teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran sesuai kegunaannya (C4)   |
| 14 |                  |   | Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.   | Guru sanggup menerapkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung pembelajaran yang diampu sesuai kebutuhan (C3)  |
| 15 | pedagogik        | Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran                            | Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.   | Guru mampu menganalisis macam-macam teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran sesuai dengan kegunaannya. (C4)  |
| 16 | pedagogik        | Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki. | Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal.  | Guru mampu menganalisis berbagai kegiatan pembelajaran melalui program ekstrakurikuler untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal (C3)   |
| 17 | pedagogik        | Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki. | Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal.  | Guru mampu mengidentifikasi berbagai jenis kegiatan pembelajaran melalui program ekstrakurikuler untuk mendorong peserta didik   |

| No | Kompetensi Utama | Standar Kompetensi Guru (SKG)   |   |  |
|----|------------------|---|---|--|
|    |                  | Kompetensi Inti Guru (KI)   | Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)   | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)  |
| a  | b                | c   | d   | e  |
|    |                  |   |   | mencapai perestasi secara optimal (C4)   |
| 18 |                  |   |   | Guru mampu melaksanakan pembelajaran melalui program ekstrakurikuler untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal (C5)   |
| 19 | pedagogik        | Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya. | Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik dengan bahasa yang khas dalam interaksi kegiatan/permainan yang mendidik yang terbangun secara siklikal dari (a) penyiapan kondisi psikologis peserta didik untuk ambil bagian dalam | Guru mampu melakukan komunikasi yang efektif, empatik, dan santun untuk penyiapan kondisi psikologis peserta didik, agar ambil bagian dalam permainan melalui bujukan dan contoh sesuai dengan mata pelajaran yang diampu (C4) |
| 20 | pedagogik        | Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya. | Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik dengan bahasa yang khas dalam interaksi kegiatan/permainan yang mendidik yang terbangun secara siklikal dari (a) penyiapan kondisi psikologis peserta didik untuk ambil bagian dalam | Guru mampu menerapkan penggunaan komunikasi yang efektif, empatik, dan santun untuk mengajak peserta didik agar ambil bagian dalam kegiatan pembelajaran (C3)  |
| 21 | pedagogik        | Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya. | Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik dengan bahasa yang khas dalam interaksi kegiatan/permainan yang mendidik yang terbangun secara siklikal dari (a) penyiapan kondisi psikologis peserta didik untuk ambil bagian dalam | Guru mampu menerapkan komunikasi yang efektif, empatik, dan santun agar peserta didik merespon ajakan guru dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu. (C4)  |
| 22 | pedagogik        | Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.   | Menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu.   | Guru mampu menganalisis aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi ( sikap, pengetahuan dan ketrampilan) sesuai dengan karakteristik kompetensi dasar pada setiap paket keahlian (C4)      |
| 23 |                  |   | Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.  | Guru mampu mengembangkan kisi-kisi instrumen untuk tujuan penilaian hasil belajar  |
| 24 |                  |   | Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar.  | Guru mampu melakukan Evaluasi proses belajar dengan menggunakan instrumen yang telah ditetapkan (C3)   |
| 25 | pedagogik        | Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.   | Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar  | Guru mampu menggunakan Informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan   |

| No | Kompetensi Utama | Standar Kompetensi Guru (SKG)  |   | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)   |
|----|------------------|--|---|---|
|    |                  | Kompetensi Inti Guru (KI)  | Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)   |   |
| a  | b                | c  | d   | e   |
|    |                  |  |   | ketuntasan belajar (C3)   |
| 26 |                  |  | Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan             | Guru mampu menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial                                |
| 27 |                  |  |   | Guru mampu menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program pengayaan                               |
| 28 | pedagogik        | Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran. (0)                            | Melakukan refleksi terhadap hasil pembelajaran  | Guru mampu melakukan refleksi terhadap hasil pembelajaran untuk pengembangan pembelajaran (C5)                                |
| 29 |                  |  | Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu | Guru mampu menyusun Proposal penelitian tindakan kelas sesuai dengan sistematika . (C4)                                       |
| 30 |                  |  |   | Guru mampu melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu (C4) |
|    |                  |  |   |   |
| 31 | profesional      | Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu | Penerapan Aircraft Drawing.   | Guru mampu Membandingkan gambar proyeksi orthogonal dan proyeksi pictorial  |
| 32 |                  |  |   | Menganalisis aircraft drawing assembly  |
| 33 |                  |  |   | Mengoreksi aircraft drawing   |
| 34 |                  |  |   | Merancang gambar komponen pesawat udara jika ada perbaikan  |
| 35 |                  |  |   | Guru mampu memilih perintah perintah CAD 2 dimensi.   |
| 36 |                  |  |   | Merancang gambar komponen pesawat udara jika ada perbaikan menggunakan CAD 2 dimensi  |
| 37 | profesional      | Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu | Penerapan Aircraft Structure  | Guru mampu Mengevaluasi Aircraft Structure General Concepts   |
| 38 |                  |  |   | Guru mampu mengevaluasi Aircraft Main Structure and Secondary Concepts  |
| 39 |                  |  |   | Guru mampu Menganalisis Aircraft Wing Stabilizers   |
| 40 |                  |  |   | Guru mampu Menganalisis   |

| No | Kompetensi Utama | Standar Kompetensi Guru (SKG)  |   | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)  |
|----|------------------|--|---|--|
|    |                  | Kompetensi Inti Guru (KI)  | Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)   |  |
| a  | b                | c  | d   | e  |
|    |                  |  |   | Flight Control Surface   |
| 41 |                  |  |   | Guru mampu menganalisis Engine Nacelles/pylons                               |
| 42 |                  |  |   | Guru mampu Mengevaluasi Aircraft Servicing and Ground Handling               |
| 43 | profesional      | Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu | Perawatan dan Perbaikan Main Aircraft Structure   | Guru sanggup menjelaskan penerapan perawatan Aircraft Fuselage.              |
| 44 |                  |  | Perawatan dan Perbaikan secondary Aircraft structure  | Guru mampu Mengecek pekerjaan splice repair of stringer                      |
| 45 |                  |  |   | Guru mampu Mengecek pekerjaan repair longeron                                |
| 46 |                  |  |   | Guru mampu Melakukan pekerjaan Lap patch repair of aircraft skin.            |
| 47 |                  |  |   | Guru mampu Mengelola pelaksanaan Symmetrical check                           |
| 48 |                  |  |   | Guru mampu Melakukan pelaksanaan pemasangan Main Landing Gear and Wheel      |
| 49 |                  |  | Mengelola pelaksanaan jack an aircraft and perform landing gear retraction test dan assembly main landing gear and wheel serta inspect and adjust brake | Guru mampu mengevaluasi jack an aircraft And perform landing gear retraction |
| 50 |                  |  |   | Guru mampu mengevaluasi assembly main landing gear and wheel                 |
| 51 |                  |  |   | Guru mampu mengoreksi replacement of control wheel assembly                  |
| 52 |                  |  |   | Guru mampu mengevaluasi adjust nose wheel locking devices                    |
| 53 |                  |  |   | Guru mampu melaksanakan replace and rigging of aileron                       |
| 54 |                  |  |   | Guru mampu melaksanakan replace and rigging of elevator                      |
| 55 |                  |  |   | Guru mampu melaksanakan replace and rigging of rudder                        |
| 56 |                  |  |   | Guru mampu Melakukan Pelaksanaan inspect and adjust flap                     |
| 57 |                  |  |   | Guru mampu Melaksanakan inspeksi and penye telan brake                       |
| 58 |                  |  | Mengevaluasi pekerjaan Aircraft Weight and Balance  | Guru mampu analisa Aircraft Weight and Ballance                              |

| No | Kompetensi Utama | Standar Kompetensi Guru (SKG)  |  |   |
|----|------------------|--|--|---|
|    |                  | Kompetensi Inti Guru (KI)  | Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)  | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)   |
| a  | b                | c  | d  | e   |
| 59 |                  |  |  | Guru mampu melaksanakan Aircraft Weight and Ballance  |
| 60 | profesional      | Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu | Penerapan Aircraft System  | Guru mampu Menganalisis AC and Cabin Pressurization (ATA 21)  |
| 61 |                  |  |  | Guru mampu Mengevaluasi Instruments/ Avionic Systems  |
| 62 |                  |  |  | Guru mampu Mengevaluasi Electrical Power (ATA 24)   |
| 63 |                  |  |  | Guru mampu Mengevaluasi Oxygen System (ATA 35)  |
| 64 |                  |  |  | Guru mampu Mengevaluasi Pneumatic/ Vacuum System (ATA 36)   |
| 65 | profesional      | Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu | Perawatan dan Perbaikan a/c system   | Guru mampu Melakukan Perawatan Hydraulic Power System (ATA 29)  |
| 66 |                  |  |  | Guru mampu Melakukan Perawatan Fire Protection (ATA 26)   |
| 67 |                  |  |  | Guru mampu Melakukan Perawatan Ice and Rain Protection System (ATA 30)                                    |
| 68 | profesional      | Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu | Penerapan Gas Turbine Engine (GTE)   | Guru mampu Menganalisis Konsep dasar prinsip kerja GTE (GTE fundamentals)                                 |
| 69 |                  |  |  | Guru mampu Mengevaluasi bagian2 GTE (air inlet, compressors, combustion section, turbin section, exhaust) |
| 70 | profesional      | Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu | Perbaikan dan Perawatan Gas Turbine Engine                                       | Guru mampu Mengecek komponen-komponen Powerplant Installation   |
| 71 | profesional      | Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu | Penerapan Practice Maintenance   | Guru mampu Memeriksa rivet rivet pada proses perawatan dan perbaikan konstruksi pesawat udara             |
| 72 |                  |  |  | Guru mampu Memeriksa Electrical Cables and Connectors   |
| 73 |                  |  |  | Guru mampu Mengevaluasi proses Inspection terhadap swaging (rigging) and fitting pada Control Cable       |
| 74 | profesional      | Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu | Pelaksanaan Pekerjaan Sheet Metal, Welding, Brazing, Soldering Bonding, Composit | Guru mampu Mengelola Pekerjaan2 Sheet Metal   |
| 75 |                  |  |  | Guru mampu Mengelola Pekerjaan-pekerjaan Welding  |
| 76 |                  |  |  | Guru mampu Mengelola Pekerjaan-pekerjaan Soldering  |
| 77 |                  |  |  | Guru mampu Mengelola  |

| No | Kompetensi Utama | Standar Kompetensi Guru (SKG) |                                     | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)    |
|----|------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|
|    |                  | Kompetensi Inti Guru (KI)     | Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD) |  |
| a  | b                | c                             | d                                   | e  |
|    |                  |                               |                                     | Pekerjaan-pekerjaan bonding              |
| 78 |                  |                               |                                     | Guru mampu Mengelola Pekerjaan Composite |