PUSAT PERALATAN TNI ANGKATAN DARAT

PUSAT PENDIDIKAN PERALATAN

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

**MATA KULIAH TEKNIK TEKNOLGI MEKANIK**

1. **Identitas Mata Kuliah**

a. Nama Program Studi : Pendidikan Kecabangan Perwira Peralatan Abituren Taruna Akmil

b. Nama Mata Kuliah : TEKNIK TEKNOLOGI MEKANIK

c. Kode Mata Kuliah : MKKU-4

d. Kelompok Mata Kuliah : Kompetensi Utama

e. Bobot SKS : 2

f. Jenjang : Dikcabpa Pal Abit Taruna Akmil Kecabangan Peralatan

g. Semester : 2

h. Prasyarat : -

i. Status (wajib/pilihan) : Wajib

j. Nama dan Kode Dosen : Mayor Cpl Dedi (DS- ), Mayor Cpl Bambang P (DS- ) Lettu Cpl Juhran (DS- ), Lettu Cpl Daryanto (DS- ) dan Letda Cpl Saeful Anwar (DS- )

2. **Deskripsi Perkuliahan**.

a. Mata kuliah Teknik Teknologi Mekanik yang dilaksanakan 2 SKS bertujuan untuk membekali Serdik agar memiliki kemampuan melaksanakan tugas tentang Teknik Teknologi Mekanik sebagai materi pokok yang mendasari disiplin ilmu lain pada Program Studi Kecabangan Peralatan.

b. Aspek kajian mata kuliah Teknik Teknologi Mekanik meliputi Teknik Ilmu Bahan, Teknik Menggambar, Teknik Kerja Mekanik, Teknik Kerja Logam dan Teknik Kerja Kalacat.

 c. Pembelajaran mata kuliah Teknik Teknologi Mekanik dilaksanakan melalui pendekatan pembelajaran yang berpusat pada Serdik dalam bentuk kuliah dan praktikum, dengan menggunakan metode pembelajaran meliputi Ceramah, Praktik, Aplikasi, Responsi, Diskusi, Tanya Jawab, Pemberian Tugas, Kerja Kelompok dan Audio Visual.

3. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi) yang Dirujuk**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NO** | **CPL-Prodi** | **KODE** |
| **1** | **2** | **3** |
| A. | **Sikap (S)** |  |
| 1. | Menunjukkan sikap mental yang tangguh dan memelihara kepribadian sebagai Prajurit TNI. | S11 |
| B. | **Pengetahuan (P)** |  |
| 1. | Menguasai konsep teoritis bidang Teknologi Mekanik secara mendalam. | P6 |
| C. | **Keterampilan Umum (KU)** |  |
| 1. | Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. | KU2 |
| D. | **Keterampilan Khusus (KK)** |  |
| 1. | Mampu mengaplikasikan Teknologi Mekanik bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi | KK6 |
| E | **Jasmani** |  |
| 1. | Mampu memelihara postur tubuh yang sesuai dengan tampilan prajurit. | J1 |

4. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NO** | **CPMK** | **KODE** |
| **1** | **2** | **3** |
| 1. | Menguasai tentang Teknik Ilmu Bahan | CPMK-1 |
| 2. | Menguasai tentang Teknik Menggambar | CPMK-2 |
| 3. | Menguasai tentang Teknik Kerja Mekanik  | CPMK-3 |
| 4. | Menguasai tentang Teknik Kerja Logam | CPMK-4 |
| 5 | Menguasai tentang Teknik Kerja Kalacat | CPMK-5 |

5. **Deskripsi Rencana Pembelajaran**.

| **PERTEMUAN****KE** | **SUB-CPMK****(Indikator CPMK)** | **BAHAN KAJIAN** | **POKOK BAHASAN** | **METODE PEMBELAJARAN** | **WAKTU** | **PENGALAMAN BELAJAR** | **KRITERIA DAN INDIKATOR** | **BOBOT NILAI** | **REF** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | **Sub CPMK 1:**Menguasai tentang Teknik Ilmu Bahan | 1. Teknik Ilmu Bahan
 | a.Pendahuluanb.Bahan Logamc.Bahan Non Logam | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’ | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Ilmu Bahan | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang bahan logam dan bahan non logam**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |

| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | **Sub CMPK 2:**Menguasai tentang Teknik Menggambar | 1. Teknik Menggambar
 | 1. Fungsi dan Sifat Gambar
2. Garis dan Huruf
3. Alat Gambar dan Pengguna-annya
4. Memberi Ukuran
5. Toleransi
6. Pemotong-an
7. Proyeksi
8. *Autocad/Inventor*
 | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’ | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Menggambar | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang pengetahuan gambar dasar dan aplikasi**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 3 | **Sub CMPK 3:**Menguasai tentang Teknik Mekanik | 1. Teknik Kerja Mekanik
 | 1. Teknik Kerja Bangku
2. Teknik Kerja Mesin
3. Teknik Membuat Benda Kerja
 | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’” | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Mekanik | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang teknik kerja bangku dan kerja mesin**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 4 | **Sub CMPK 4:**Menguasai tentang Teknik Kerja Logam | d.Teknik Kerja Logam | 1. Teknik Kerja Las
2. Teknik Kerja Plat
3. Teknik Kerja Tempa
4. Membuat Benda Kerja
 | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’ | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Kerja Logam | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang teknik pengerjaan logam**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 5 | **Sub CMPK 5:**Menguasai tentang Teknik Kerja Kalacat | 1. Teknik Kerja Kalacat
 | 1. Teknik Kerja Kayu
2. Teknik Kerja Layar
3. Teknik Kerja Cat
4. Membuat Benda Kerja
 | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’ | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Kerja Kalacat | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang teknik kerja kalacat**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 6 | **Sub CPMK 6:**Menguasai tentang Teknik Ilmu Bahan | 1. Teknik Ilmu Bahan
 | 1. Pendahulu-an
2. Bahan Logam
3. Bahan Non Logam
 | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’ | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Ilmu Bahan | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang bahan logam dan bahan non logam**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e  |
| 7 | **Sub CMPK 7:**Menguasai tentang Teknik Menggambar | f. Teknik Menggambar | a. Fungsi dan Sifat Gambarb. Garis dan Hurufc. Alat Gambar dan Penggunaan-nyad. Memberi Ukurane. Toleransif. Pemotong-ang. Proyeksi*i. Autocaad* | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’ | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Menggambar | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang pengetahuan gambar dasar dan aplikasi**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 8 | **Ujian Tengah Semester** (Melakukan validasi penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya) |
| 9 | **Sub CMPK 9:**Menguasai tentang Teknik Mekanik | g. Teknik Kerja Mekanik | a. Teknik Kerja Bangkub. Teknik Kerja Mesinc. Teknik Membuat Benda Kerja | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’” | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Mekanik | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang teknik kerja bangku dan kerja mesin**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 10 | **Sub CMPK 10:**Menguasai tentang Teknik Mekanik |  | a. Teknik Kerja Bangkub. Teknik Kerja Mesinc. Teknik Membuat Benda Kerja | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’” | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Mekanik | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang teknik kerja bangku dan kerja mesin**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 11 | **Sub CMPK 11:**Menguasai tentang Teknik Kerja Logam |  | a. Teknik Kerja Lasb. Teknik Kerja Platc. Teknik Kerja Tempad.Membuat benda kerja tempa | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’ | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Kerja Logam | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang teknik pengerjaan logam**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 12 | **Sub CMPK 11:**Menguasai tentang Teknik Kerja Kalacat |  | a. Teknik Kerja Kayub. Teknik Kerja Layarc. Teknik Kerja Cat | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’ | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Kerja Kalacat | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang teknik kerja kalacat**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian  | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 13 | **Sub CMPK 13:**Menguasai tentang Teknik Menggambar |  | a. Fungsi dan Sifat Gambarb. Garis dan Hurufc. Alat Gambar dan Penggunaan-nyad. Memberi Ukurane. Toleransif. Pemotong-ang. Proyeksi*i. Autocaad* | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’ | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Menggambar | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang pengetahuan gambar dasar dan aplikasi**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 14 | **Sub CMPK 14:**Menguasai tentang Teknik Mekanik |  | a. Teknik Kerja Bangkub. Teknik Kerja Mesinc. Teknik Membuat Benda Kerja | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’” | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Mekanik | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang teknik kerja bangku dan kerja mesin**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 15 | **Sub CMPK 15:**Menguasai tentang Teknik Kerja Logam |  | a. Teknik Kerja Lasb. Teknik Kerja Platc. Teknik Kerja Tempa1. Membuat Benda Kerja
 | **a. Bentuk:**- Kuliah- Praktik- Aplikasi**b. Metode:**- Ceramah- Praktik- Aplikasi- Responsi- Tutorial- Diskusi,- Tanya Jawab, - *Audio Visual***c. Media:****-** Komputer- LCD- Papan Tulis- Spidol- *Laser Point***-** Penghapus- *Sound* | PB:2 X 50’TT:2 X 60’KM:2 X 60’ | Serdik mempelajari bahan kajian tentang Teknik Kerja Logam | **Kriteria:**- Mampu menjawab dan menjelaskan pertanyaan tentang teknik pengerjaan logam**Indikator:**Kesesuaian jawaban dan rangkuman dengan bahan kajian | 3 % | a,b,c,d dan e |
| 16 | **Ujian Akhir Semester** (Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan Serdik) | 50% |

 6. **Daftar Referensi**.

1. Naskah Sekolah Ilmu Bahan No :31-A-34 Skep/109/II/2019 tanggal 27 Februari 2019
2. Naskah Sekolah Menggambar Teknik No : 31-A-44 Skep/109/II/2019 tanggal 27 Februari 2019
3. Naskah Sekolah Tehnik Kerja Mekanik No : 31-A-55 Skep/109/ II/ 2019 tanggal 27 Februari 2019
4. Naskah Sekolah Kerja Logam No : 31-A-54 Skep/109/II/2019 tanggal 27 Februari 2019
5. Naskah Sekolah Kerja Kalacat No : 31-A-57 Skep/ 109/ II/ 2019 tanggal 27 Februari 2019