**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**Nama Dosen** **Pengajar** : Anis Rahmawati, ST., MT. Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan **Pengembang RPP** : Fakultas : KIP

**Mata Kuliah/SKS/Semester** : Struktur Baja/ 2 SKS/V

**Pertemuan ke / Waktu** : 4 / 2 x 60 menit pembelajaran mandiri, 2 x 50 menit pertemuan kelas, 2 x 60 menit pembelajaran terbimbing

Standar Kompetensi/CPMK : Mahasiswa secara individu mampu memahami dan merencanakan sambungan las pada konstruksi baja sesuai dengan **SNI** 1729:2020 secara bertanggungjawab (kognitif level 4: menganalisis)

Kompetensi Dasar/Sub-CPMK/Kemampuan akhir tahap pembelajaran:

Mampu menghitung kekuatan pada sambungan las berdasarkan **SNI** 1729:2020

Indikator : - Mengetahui keuntungan dan kerugian sambungan las

* Mengetahui metode-metode pengelasan
* Menyebutkan jenis-jenis sambungan las
* Mengetahui proses pengelasan
* Menghitung kekuatan sambungan las
* Mengetahui sambungan baja terkini

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahap** | **Kegiatan Pembelajaran** | **Media** | **Alokasi Waktu** | **Sumber Belajar** | | **Penilaian** | |
| 1. **Pembelajaran Mandiri (Online)** | | | | | | | | | |
|  |  | Langkah ke-1  Pengamatan/pra kondisi:   1. Melalui SPADA, mahasiswa menyimak video pembelajaran dan membaca modul pembelajaran terkait materi keuntungan dan kerugian sambungan las, metode pengelasan, jenis-jenis sambungan las, proses pengelasan perhitungan kekuatan las, dan sambungan baja terkini. 2. Mahasiswa mengerjakan kuis mengenai video pembelajaran dan modul pembelajaran yang telah dibaca melalui media SPADA | * Whatsapp group * SPADA * Modul pembelajaran * Video pembelajaran * Google form | 2 x 60’ | 1. Modul Pembelajaran   Link:  <https://spada.uns.ac.id/mod/resource/view.php?id=172324>  Halaman 58-77   1. Video pembelajaran   Link: <https://www.canva.com/design/DAEykU2LYtE/EdmZjKoDQ96fDQPKyhRwQQ/watch?utm_content=DAEykU2LYtE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink>   1. **SNI** 1729:2020   Link: <https://spada.uns.ac.id/mod/resource/view.php?id=172076>  Halaman 110-146 | | Penilaian hasil pengerjaan kuis | |
| 1. **Sesi Pertemuan Kelas Offline** | | | | | |  | |  | |
| 1 | Penda-huluan | * 1. Melakukan pembukaan dengan salam dan membaca doa   2. Dosen memberikan motivasi pembelajaran kepada mahasiswa.   3. Mahasiswa melakukan refleksi pembelajaran pertemuan sebelumnya.   4. Pembahasan hasil kuis pembelajaran mandiri. | ZOOM Cloud Meetings | 20’ |  | |  | |
| 2. | Inti | Langkah ke-2  Penyajian kasus:   * + - * 1. Penyajian kasus oleh dosen mengenai sambungan las pada sambungan baja yang dapat diakses melalui SPADA.         2. Dosen menjelaskan materi tentang keuntungan dan kerugian sambungan las, metode pengelasan, jenis-jenis sambungan las, proses pengelasan, dan sambungan baja terkini menggunakan media video pembelajaran yang ditampilkan di dalam kelas.         3. Dosen menjelaskan materi jenis-jenis sambungan las menggunakan media *augmented reality.* | * ZOOM Cloud Meetings * Video Pembelajaran (keuntungan dan kerugian sambungan las, metode pengelasan, jenis-jenis sambungan las, proses pengelasan perhitungan kekuatan las, dan sambungan baja terkini) * Modul Pembelajaran * *Augmented reality* (jenis sambungan las) | 30’ |
|  |  | Langkah ke-3  Analisis kasus:  Mahasiswa secara berkelompok menganalis kasus yang telah ditampilkan di kelas dan di LKPD yang dapat diakses di SPADA. | * ZOOM Cloud Meetings * Video Pembelajaran (keuntungan dan kerugian sambungan las, metode pengelasan, jenis-jenis sambungan las, proses pengelasan perhitungan kekuatan las, dan sambungan baja terkini). * Modul Pembelajaran | 5’ |
|  |  | Langkah ke-4:  Pembahasan kasus  Mahasiswa secara berkelompok membahas kasus yang telah ditampilkan di kelas dan di LKPD yang dapat diakses di SPADA. | * ZOOM Cloud Meetings * Video Pembelajaran (keuntungan dan kerugian sambungan las, metode pengelasan, jenis-jenis sambungan las, proses pengelasan perhitungan kekuatan las, dan sambungan baja terkini). * Modul Pembelajaran | 10’ |
|  |  | Langkah ke-5  Penulisan hasil kerja:  Mahasiswa secara berkelompok menyusun jawaban terkait materi diskusi secara tertulis dalam LKPD menggunakan berbagai media yang dapat diakses di SPADA. | * ZOOM Cloud Meetings * SPADA * LKPD | 10’ |
|  |  | Langkah ke-6  Penyampaian hasil pekerjaan/presentasi:  Mahasiswa secara perwakilan kelompok menyampaikan hasil kasus pada sambungan baja yang tertulis di LKPD dan disampaikan secara lisan di kelas dan zoom | * ZOOM Cloud Meetings * *Random name picker*   <https://wheelofnames.com/>   * LKPD | 15’ | Penilaian hasil analisis kasus.  Penilaian sikap. | |
|  |  | Langkah ke-7  Diskusi kelas:  Mahasiswa memberikan tanggapan kepada perwakilan yang sedang presentasi hasil pekerjaan secara lisan. | * ZOOM Cloud Meetings | 5’ |
| 3 | Penutup | Langkah ke-8  Pengambilan kesimpulan:   1. Mahasiswa memberikan kesimpulan terkait materi keuntungan dan kerugian sambungan las, metode pengelasan, jenis-jenis sambungan las, proses pengelasan, perhitungan kekuatan las, dan sambungan baja terkini secara tertulis melalui slido. 2. Penyampaian informasi kegiatan pembelajaran terbimbing yang berada di SPADA mengenai perhitungan kekuatan las dan analisis kasus sambungan las. 3. Informasi kegiatan pembelajaran berikutnya. 4. Pembelajaran ditutup dengan salam dan membaca doa . | * ZOOM Cloud Meetings * Slido | 10’ |
| 1. **Pembelajaran Terbimbing Offline** | | | | | |  | |  | |
|  |  | Pengamatan:  Mahasiswa mengamati jenis sambungan las menggunakan media *virtual reality* di dalam kelas secara bergantian | * *Virtual reality* (jenis sambungan las) | 1 x 60’ |  | |  | |
|  |  | Analisis kasus:  Mahasiswa secara berkelompok menuliskan hasil perhitungan las yang dikerjakan di kelas dan bisa ditambahkan informasi tentang keuntungan dan kerugian sambungan las, metode pengelasan, dan sambungan baja terkini dari sumber lain seperti *youtube* yang disampaikan secara lisan dan tulisan melalui video informatif yang diunggah di *youtube,* kemudian link hasil upload di unggah di SPADA. | * Kinemaster/Canva/Filmora   <https://www.kinemaster.com/>  <https://filmora.wondershare.com/>  <https://www.canva.com/>   * SPADA | 1 x 60’ | Penilaian video | |