



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

| MATA KULIAH (MK) | KODE | Rumpun MK | BOBOT (sks) | SEMESTER | Tgl Penyusunan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-----------------------|---|-----------------|---------------------------------|---------------------|-----------|--------|----|----|--------|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--------|---|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Struktur Baja | 99993940102032 | Mata Kuliah Pilihan Program Studi | T=2 P=0 ECTS=3.18 | 2 | 29 Juli 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTORISASI | | Pengembang RPS | Koordinator RMK | Koordinator Program Studi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Dr. Anita Susanti, S.Pd., M.T. | | Dr. Anita Susanti, S.Pd., M.T. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Model Pembelajaran | Project Based Learning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capaian Pembelajaran (CP) | CPL-PRODI yang dibebankan pada MK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPL-9 | Mampu menerapkan prinsip mekanika, matematika dan konsep rekayasa pada proses perancangan teknis, gambar hasil pengukuran, dan perancangan di bidang teknologi rekayasa transportasi darat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | | CPL-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK - 1 | | Mampu melaksanakan pekerjaan perancangan, pelaksanaan, pengawasan, dokumentasi pekerjaan di bidang teknologi rekayasa transportasi darat sesuai standar yang berlaku dengan mengedepankan prinsip sistem keamanan dan keselamatan kerja dan lingkungan (SMK3L). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK - 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matrik CPL - CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"><tr><td>CPMK</td><td>CPL-9</td><td>CPL-10</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table> | | | | CPMK | CPL-9 | CPL-10 | CPMK-1 | ✓ | ✓ | CPMK-2 | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK | CPL-9 | CPL-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK-1 | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK-2 | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">CPMK</th><th colspan="15">Minggu Ke</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th></tr></thead><tbody><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr></tbody></table> | | | | | CPMK | Minggu Ke | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | CPMK-1 | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | CPMK-2 | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CPMK | Minggu Ke | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK-1 | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK-2 | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Deskripsi Singkat MK | Pengenalan pembuatan material konstruksi baja, macam-macam profil baja dalam perdagangan, tegangan yang diijinkan. Perencanaansambungan pada konstruksi baja meliputi sambungan baut, paku keeling, dan las. Kemudian analisis penampang meliputi batang tarik, batang tekan (kolom), balok, balok-kolom. Aplikasinya adalah merencanakan bangunan konstruksi baja (bangunan industri). Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan pendekatan konstruktivistik. Evaluasi menggunakan latihan membuat rubrik penilaian setiap mahasiswa dalam kegiatan diskusi dan refleksi. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pustaka | Utama : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1. [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.[3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson.[5]. Setiawan, Agus, 2008, Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga.[6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dosen Pengampu | Pendukung : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Muhammad Imdaduddin, S.T., M.T. Anggi Rahmad Zulfikar, M.T. Meity Wulandari, S.T., M.T. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mg Ke- | Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | Penilaian | | Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu] | | Materi Pembelajaran [Pustaka] | Bobot Penilaian (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Indikator | Kriteria & Bentuk | Luring (offline) | Daring (online) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|--|---|--|---|----|
| 1 | Mengenal karakteristik konstruksi baja | Menjelaskan karakteristik baja | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50) <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab 1 X 1 | | <p>Materi: Definisi Struktur Baja</p> <p>Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York.</p> | 5% |
| 2 | Mengenal karakteristik konstruksi baja | Menjelaskan karakteristik baja | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50) <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab 1 X 1 | | <p>Materi: Definisi Struktur Baja</p> <p>Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York.</p> | 5% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|----|
| 3 | Mampu merencanakan sambungan pada konstruksi baja | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD Sambungan pada konstruksi baja: Baut, Paku keling, dan las | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50) <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | <p>Materi: Bangunan Baja Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jounal : New York.</p> | 5% |
| 4 | Mampu merencanakan sambungan pada konstruksi baja | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD Sambungan pada konstruksi baja: Baut, Paku keling, dan las | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50) <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | <p>Materi: perencanaan ASD dan LRFD Sambungan pada konstruksi baja: Baut, Paku keling, dan las Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jounal : New York.</p> | 5% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|----|
| 5 | Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi kekuatan dan keamanan struktur baja dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip rekayasa dan standar keselamatan. | 1.Analisis kekuatan struktur baja 2.Evaluasi keamanan struktur baja 3.Penerapan prinsip rekayasa dalam evaluasi | Kriteria: skor sempurna untuk analisis struktur baja Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Pembelajaran Berbasis Masalah. 2 x 50 | Diskusi daring tentang evaluasi kekuatan struktur baja | Materi: Peraturan perencanaan bangunan baja Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York. | 5% |
| 6 | Mampu merencanakan batang tarik | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada batang tarik | Kriteria: 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | Materi: perencanaan ASD dan LRFD Sambungan pada konstruksi baja: Baut, Paku keling, dan las Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York. | 5% |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|---|-----|
| 7 | Mampu merencanakan batang tarik | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada batang tarik | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50) <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | <p>Materi: perencanaan ASD dan LRFD Sambungan pada konstruksi baja: Baut, Paku keling, dan las Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York.</p> | 5% |
| 8 | Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan solusi inovatif untuk permasalahan yang dihadapi dalam perancangan struktur baja. | 1.solusi inovatif 2.efektifitas solusi 3.efisiensi solusi | <p>Kriteria: skor sempurna untuk design baja</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p> | Pembelajaran Berbasis Proyek. 2 x 50 | Diskusi Forum Online, Penugasan Proyek Online | <p>Materi: perencanaan ASD dan LRFD Sambungan pada konstruksi baja: Baut, Paku keling, dan las Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York.</p> | 10% |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|---|----|
| 9 | Mampu merencanakan batang tekan (kolom) | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada batang tekan (kolom) | Kriteria: 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50) Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | Materi: Definisi desain Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York. | 5% |
| 10 | Mampu merencanakan batang tekan (kolom) | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada batang tekan (kolom) | Kriteria: 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | Materi: Definisi desain Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York. | 5% |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|-----|
| 11 | Mampu merencanakan batang tekan (kolom) | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada batang tekan (kolom) | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50) <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | <p>Materi: Definisi desain</p> <p>Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York.</p> | 15% |
| 12 | Mampu merencanakan batang tekan (kolom) | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada batang tekan (kolom) | <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Dapat merencanakan sambungan baut dengan benar (skor 50). 2.Dapat merencanakan sambungan las dengan benar (skor 50) <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p> | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | <p>Materi: Definisi desain</p> <p>Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York.</p> | 5% |

| | | | | | | | |
|----|--------------------------------|---|---|--|--|--|----|
| 13 | Mampu merencanakan balok-kolom | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada balok-kolom | Kriteria: Dapat merencanakan balok-kolom dengan benar (skor 100). Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | Materi: Perencanaan desain bangunan baja Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York. | 5% |
| 14 | Mampu merencanakan balok-kolom | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada balok-kolom | Kriteria: Dapat merencanakan balok-kolom dengan benar (skor 100). Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | Materi: Perencanaan desain bangunan baja Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York. | 5% |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|--|-----|
| 15 | Mampu merencanakan balok-kolom | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD pada balok-kolom | Kriteria: Dapat merencanakan balok-kolom dengan benar (skor 100). Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | Materi: Perencanaan desain bangunan baja Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York. | 5% |
| 16 | Mampu merencanakan bangunan konstruksi baja | Menjelaskan perencanaan ASD dan LRFD merencanakan bangunan konstruksi baja | Kriteria: 1.Laporan hasil perencanaan (skor 60) 2.Presentasi laporan (skor 40) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes | Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Latihan 1 X 1 | | Materi: perencanaan ASD dan LRFD Sambungan pada konstruksi baja: Baut, Paku keling, dan las Pustaka: [1]. SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB[2]. SNI 03 - 1729 13 2002:Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung , Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. [3]. Karyoto, 2014, Konstruksi baja, Unesa[4]. Segui, William T, 2007, Steel Design, Canada:Nelson. [5]. Setiawan,Agus, 2008,Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD, Jakarta:Erlangga. [6]. American Institute of Steel Construction (AISC) Jurnal : New York. | 10% |

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

| No | Evaluasi | Percentase |
|----|--|------------|
| 1. | Aktifitas Partisipatif | 70% |
| 2. | Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | 7.5% |
| 3. | Penilaian Portofolio | 5% |
| 4. | Penilaian Praktikum | 5% |

| | | |
|----|-----|-------|
| 5. | Tes | 12.5% |
| | | 100% |

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 23 Desember 2024

Koordinator Program Studi D4
Transportasi

UPM Program Studi D4
Transportasi



Dr. Anita Susanti, S.Pd., M.T.
NIDN 0013078003



R. Endro Wibisono, S.Pd., M.T.
NIDN 0724048905

File PDF ini digenerate pada tanggal 18 Januari 2025 Jam 15:04 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

