



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|------------------|------------------------------|---|------------------------|--|----------------------------|---|-----------|---|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| MATA KULIAH (MK) | KODE | Rumpun MK | BOBOT (sks) | | | SEMESTER | Tgl Penyusunan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mekanika Teknik II | 8320302071 | | T=2 | P=0 | ECTS=3.18 | 3 | 7 November 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTORISASI | Pengembang RPS | | Koordinator RMK | | | Koordinator Program Studi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Ir. Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Model Pembelajaran | Case Study | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capaian Pembelajaran (CP) | CPL-PRODI yang dibebankan pada MK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Matrik CPL - CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="14"></td> </tr> </table> | | | | | | | | CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Deskripsi Singkat MK | Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 10%;"></td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 5%;">1</td> <td style="width: 5%;">2</td> <td style="width: 5%;">3</td> <td style="width: 5%;">4</td> <td style="width: 5%;">5</td> <td style="width: 5%;">6</td> <td style="width: 5%;">7</td> <td style="width: 5%;">8</td> <td style="width: 5%;">9</td> <td style="width: 5%;">10</td> <td style="width: 5%;">11</td> <td style="width: 5%;">12</td> <td style="width: 5%;">13</td> <td style="width: 5%;">14</td> <td style="width: 5%;">15</td> <td style="width: 5%;">16</td> </tr> </table> | | | | | | | | Minggu Ke | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | Minggu Ke | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Deskripsi Singkat MK | Mata kuliah ini merupakan pemahaman tentang sifat-sifat tumpuan, analisa gaya normal, momen rangka batang dalam teori statis tertentu dan statis tak tentu, tegangan tarik, tekan, geser, bending dan puntir, thermal, hukum hooke, persamaan garis elastis, dan metode diagram lingkaran mohr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pustaka | Utama : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1. [1] Bear, F.P. dan Johnston, E.R. 1987. Statika. (Mekanika untuk Insinyur), Jakarta: Erlangga. 2. [2] Heinz Frick. 1991. Mekanika Teknik 1 (Statika dan Kegunaanya). Yogyakarta: Kanisius. 3. [3] Timoshenko, S. dan Young, D.H. 1990. Mekanika Teknik. Jakarta: Erlangga. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pendukung : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dosen Pengampu | Dr. Djoko Suwito, M.Pd. Ir. Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd. Novi Sukma Drastiawati, S.T., M.Eng. Dany Iman Santoso, S.T., M.T. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mg Ke- | Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | Penilaian | | Bantuan 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 | Mahasiswa mampu menganalisis sifat-sifat tumpuan dan gaya normal | Menganalisis sifat-sifat tumpuan dan gaya normal | Kriteria: 1.a. Kehadiran 2.b. Keaktifan dalam tanya-jawab keseriusan dalam mengikuti perkuliahan 3.c. Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 2 X 50 | | 0% |
| 2 | Mahasiswa mampu menganalisis momen bending dalam teori statis tertentu dan statis tak tentu | Menganalisis momen bending dalam teori statis tertentu dan statis tak tentu | Kriteria: 1.a. Kehadiran 2.b. Keaktifan dalam mengikuti perkuliahan 3.c. Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 2 X 50 | | 0% |
| 3 | Mahasiswa mampu menghitung momen puntir | Menghitung momen puntir | Kriteria: 1.a. Kehadiran 2.b. Keaktifan dalam mengikuti perkuliahan 3.c. Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 2 X 50 | | 0% |
| 4 | Mahasiswa mampu menghitung tegangan tarik dan tekan | Menghitung tegangan tarik dan tekan | Kriteria: 1.a. Kehadiran 2.b. Keaktifan dalam mengikuti perkuliahan 3.c. Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50 | | 0% |
| 5 | | | | | | 0% |
| 6 | Mahasiswa mampu menganalisis aksi reaksi rangka dalam teori statis dan statis tak tentu | Menganalisis aksi reaksi rangka dalam teori statis dan statis tak tentu | Kriteria: 1.a. Kehadiran 2.b. Keaktifan dalam mengikuti perkuliahan 3.c. Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 2 X 50 | | 0% |
| 7 | Mahasiswa mampu menganalisis momen puntir tegangan tekan dan tarik | Menganalisis momen puntir tegangan tekan dan tarik | Kriteria: 1.a. Kehadiran 2.b. Keaktifan dalam mengikuti perkuliahan 3.c. Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 2 X 50 | | 0% |
| 8 | Ujian Sub Sumatif | Ujian Sub Sumatif | Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ujian Sub Sumatif 2 X 50 | | 0% |
| 9 | Mahasiswa mampu menganalisis tegangan geser dan thermal | Menganalisis tegangan geser dan thermal | Kriteria: 1.a. Kehadiran 2.b. Keaktifan dalam mengikuti perkuliahan 3.c. Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50 | | 0% |
| 10 | | | | | | 0% |
| 11 | Mahasiswa mampu menentukan hubungan tegangan-regangan dalam hukum hooke dan persamaan garis elastik | Menentukan hubungan tegangan-regangan dalam hukum hooke dan persamaan garis elastik | Kriteria: 1.a. Kehadiran 2.b. Keaktifan dalam mengikuti perkuliahan 3.c. Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50 | | 0% |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|----|
| 12 | | | | | | 0% |
| 13 | Mahasiswa mampu menentukan hubungan tegangan-regangan dengan metode lingkaran mohr | Menentukan hubungan tegangan-regangan dengan metode lingkaran mohr | Kriteria: 1.a. Kehadiran 2.b. Keaktifan dalam mengikuti perkuliahan 3.c. Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50 | | 0% |
| 14 | | | | | | 0% |
| 15 | Mahasiswa mampu menganalisis kasus tegangan-regangan dengan metode lingkaran mohr | Menganalisis kasus tegangan-regangan dengan metode lingkaran mohr | Kriteria: 1.a. Kehadiran 2.b. Keaktifan dalam mengikuti perkuliahan 3.c. Kesesuaian dengan kunci jawaban | Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 2 X 50 | | 0% |
| 16 | | | | | | 0% |

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

| No | Evaluasi | Persentase |
|----|----------|------------|
| | | 0% |

Catatan

- 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 studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.