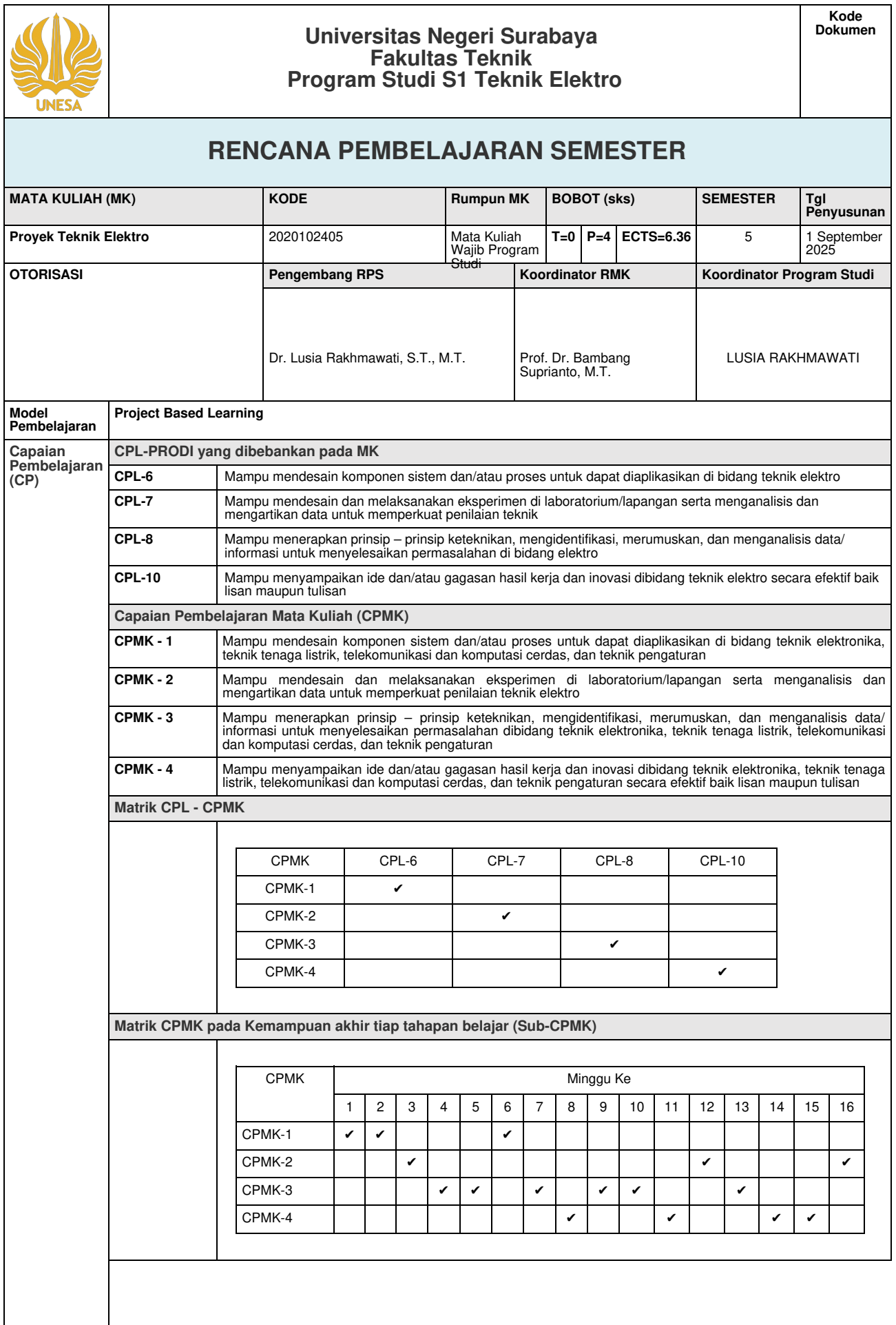




|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                  |                                        |                                                                                                                                                        |                     |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Deskripsi Singkat MK | Mata kuliah Proyek Teknik Elektro menggunakan project based learning bertujuan untuk memberikan pemahaman yang kuat terhadap konsep dan prinsip dasar manajemen proyek serta kemampuan untuk menerapkannya secara efektif dalam industri teknik elektro. Selain itu, mahasiswa akan dilatih untuk mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengendalikan proyek-proyek teknik elektro dengan memperhatikan aspek-aspek kunci seperti waktu, biaya, kualitas, dan risiko. Melalui mata kuliah ini, diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan dalam mengelola sumber daya manusia, teknologi, dan keuangan proyek teknik elektro, serta meningkatkan kemampuan dalam berkomunikasi, berkolaborasi, dan memimpin tim proyek. Akhirnya, mahasiswa akan dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dalam menyelesaikan proyek-proyek teknik elektro yang relevan dengan kebutuhan industri, sehingga siap terjun ke dunia kerja dengan kemampuan yang komprehensif dan sesuai dengan tuntutan industri. |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                  |                                        |                                                                                                                                                        |                     |
| Pustaka              | Utama :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                  |                                        |                                                                                                                                                        |                     |
|                      | 1. Paul Horowitz, Winfield Hill, The Art of Electronics, Cambridge University Press; 3rd edition, 2015.<br>2. Paul Scherz, Simon Monk, Practical Electronics for Inventors, Fourth Edition 4th Edition, 2016<br>3. J. David Irwin, R. Mark Nelms, Engineering Circuit Analysis, Wiley; 12th edition, 2021<br>4. C.A. Partridge, The National Electrical Code (NEC) for Electrical Project Managers: A Rapid Guide to Learn the Basics: 2023 Version Kindle Edition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                  |                                        |                                                                                                                                                        |                     |
|                      | Pendukung :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                  |                                        |                                                                                                                                                        |                     |
|                      | 1. Darren Ashby , Electrical Engineering 101: Everything You Should Have Learned in School...but Probably Didn't, Newnes; 3rd edition, 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                  |                                        |                                                                                                                                                        |                     |
| Dosen Pengampu       | BAMBANG SUPRIANTO<br>RADEN RORO HAPSARI PENI AGUSTI<br>UNIT THREE KARTINI<br>NURHAYATI<br>LUSIA RAKHMAWATI<br>FARID BASKORO<br>PRADINI PUSPITANINGAYU<br>RIFQI FIRMANSYAH<br>Prof. Dr. Bambang Suprianto, M.T.<br>Prof. Dr. Bambang Suprianto, M.T.<br>Dr. Raden Roro Hapsari Peni Agustin Tjahyaningtijas, S.Si., M.T.<br>Dr. Raden Roro Hapsari Peni Agustin Tjahyaningtijas, S.Si., M.T.<br>Unit Three Kartini, S.T., M.T., Ph.D.<br>Unit Three Kartini, S.T., M.T., Ph.D.<br>Dr. Farid Baskoro, S.T., M.T.<br>Dr. Farid Baskoro, S.T., M.T.<br>Dr. Ir. Lusia Rakhmawati, S.T., M.T.<br>Dr. Ir. Lusia Rakhmawati, S.T., M.T.<br>Prof. Dr. Nurhayati, S.T., M.T.<br>Prof. Dr. Nurhayati, S.T., M.T.<br>Pradini Puspitaningayu, S.T., M.T., Ph.D.<br>Pradini Puspitaningayu, S.T., M.T., Ph.D.<br>Rifqi Firmansyah, S.T., M.T., Ph.D.<br>Rifqi Firmansyah, S.T., M.T., Ph.D.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                  |                                        |                                                                                                                                                        |                     |
| 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                    | 1.Menjelaskan definisi proyek teknik elektro dan relevansinya dalam dunia industri<br>2.Menjelaskan lingkup proyek dan stakeholder yang terlibat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.Ketepatan penjelasan definisi proyek teknik elektro dan relevansinya dalam dunia industri<br>2.Ketepatan penjelasan lingkup proyek dan stakeholder yang terlibat                                        | Kriteria:<br>Rubrik penilaian<br><br>Bentuk Penilaian :<br>Aktifitas Partisipasif | project based learning<br>3 x 50 menit                                           | project based learning<br>3 x 50 menit | Materi:<br>Pengenalan Proyek Teknik Elektro<br>Pustaka: Paul Scherz, Simon Monk, Practical Electronics for Inventors, Fourth Edition 4th Edition, 2016 | 5%                  |
| 2                    | 1.Mengidentifikasi, merumusan tujuan, dan mengembangkan rencana proyek<br>2.Menentukan cakupan proyek dan manajemen risiko<br>3.Menjadwalkan dan mengalokasikan sumber daya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.Ketepatan mengidentifikasi, merumusan tujuan, dan mengembangkan rencana proyek<br>2.Ketepatan menentukan cakupan proyek dan manajemen risiko<br>3.Ketepatan menjadwalkan dan mengalokasikan sumber daya | Kriteria:<br>Rubrik penilaian<br><br>Bentuk Penilaian :<br>Aktifitas Partisipasif | Project based learning                                                           | project based learning                 | Materi:<br>Perencanaan Proyek<br>Pustaka: Paul Scherz, Simon Monk, Practical Electronics for Inventors, Fourth Edition 4th Edition, 2016               | 5%                  |

|   |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                 |                        |                        |                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3 | 1. Menjelaskan konsep pengendalian proyek<br>2. Memonitoring kemajuan proyek dan pengambilan tindakan korektif<br>3. Menjelaskan manajemen perubahan dan pengelolaan konflik                                            | 1. Ketepatan menjelaskan konsep pengendalian proyek<br>2. Ketepatan memonitoring kemajuan proyek dan pengambilan tindakan korektif<br>3. Ketepatan menjelaskan manajemen perubahan dan pengelolaan konflik                                            | <b>Bentuk Penilaian</b><br>: Aktifitas Partisipatif                                                             | Project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Pengendalian Proyek<br><b>Pustaka:</b><br>-----<br><b>Materi:</b><br>Pengendalian Proyek<br><b>Pustaka:</b> Paul Scherz, Simon Monk, <i>Practical Electronics for Inventors, Fourth Edition 4th Edition, 2016</i> | 6% |
| 4 | 1. Menjelaskan pentingnya manajemen sumber daya manusia dalam proyek<br>2. Mendistribusikan penugasan tim proyek dan pengembangan kemampuan individu<br>3. Menjelaskan kepemimpinan dalam konteks proyek teknik elektro | 1. Ketepatan menjelaskan pentingnya manajemen sumber daya manusia dalam proyek<br>2. Ketepatan mendistribusikan penugasan tim proyek dan pengembangan kemampuan individu<br>3. Ketepatan menjelaskan kepemimpinan dalam konteks proyek teknik elektro | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><b>Bentuk Penilaian</b><br>: Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Proyek<br><b>Pustaka:</b> Paul Horowitz, Winfield Hill, <i>The Art of Electronics, Cambridge University Press; 3rd edition, 2015.</i>                                         | 5% |
| 5 | mengimplementasi proyek teknik elektro sesuai dengan rencana yang telah disusun                                                                                                                                         | Ketepatan implementasi proyek teknik elektro sesuai dengan rencana yang telah disusun                                                                                                                                                                 | <b>Bentuk Penilaian</b><br>: Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk                                         | Project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Pelaksanaan Proyek dan Pemecahan Masalah<br><b>Pustaka:</b> Paul Scherz, Simon Monk, <i>Practical Electronics for Inventors, Fourth Edition 4th Edition, 2016</i>                                                 | 5% |
| 6 | Menyajikan hasil proyek yang telah dicapai pada pertengahan siklus proyek                                                                                                                                               | Kemampuan menyajikan hasil proyek yang telah dicapai pada pertengahan siklus proyek                                                                                                                                                                   | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><b>Bentuk Penilaian</b><br>: Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | Project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Presentasi Pertengahan Proyek<br><b>Pustaka:</b> Paul Horowitz, Winfield Hill, <i>The Art of Electronics, Cambridge University Press; 3rd edition, 2015.</i>                                                      | 5% |
| 7 | 1. Mendiskusikan tentang keberhasilan dan hambatan yang dihadapi selama proses proyek<br>2. Menyusun rencana tindak lanjut untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi                                                  | 1. Kemampuan mendiskusikan tentang keberhasilan dan hambatan yang dihadapi selama proses proyek<br>2. Ketepatan dalam menyusun rencana tindak lanjut untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi                                                      | <b>Bentuk Penilaian</b><br>: Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk                                         | project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Evaluasi Metode dan Teknik yang Digunakan<br><b>Pustaka:</b> Darren Ashby, <i>Electrical Engineering 101: Everything You Should Have Learned in School...but Probably Didn't, Newnes; 3rd edition, 2011</i>       | 2% |

|    |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                     |                        |                        |                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8  | Melaksanakan Ujian Tengah Semester                                                                                                                                   | Ketepatan menjawab tes tulis                                                                                                                                                                   | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><br><b>Bentuk Penilaian :</b><br>Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | tes                    | tes                    | <b>Materi:</b><br>Evaluasi Metode dan Teknik yang Digunakan<br><b>Pustaka:</b><br>Darren Ashby ,<br><i>Electrical Engineering 101: Everything You Should Have Learned in School...but Probably Didn't</i> ,<br>Newnes; 3rd edition, 2011 | 20% |
| 9  | 1.Mendiskusikan tentang keberhasilan dan hambatan yang dihadapi selama proses proyek<br>2.Menyusun rencana tindak lanjut untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi | 1.Kemampuan mendiskusikan tentang keberhasilan dan hambatan yang dihadapi selama proses proyek<br>2.Ketepatan dalam menyusun rencana tindak lanjut untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><br><b>Bentuk Penilaian :</b><br>Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Evaluasi Metode dan Teknik yang Digunakan<br><b>Pustaka:</b><br>Darren Ashby ,<br><i>Electrical Engineering 101: Everything You Should Have Learned in School...but Probably Didn't</i> ,<br>Newnes; 3rd edition, 2011 | 2%  |
| 10 | 1.Mendiskusikan tentang keberhasilan dan hambatan yang dihadapi selama proses proyek<br>2.Menyusun rencana tindak lanjut untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi | 1.Kemampuan mendiskusikan tentang keberhasilan dan hambatan yang dihadapi selama proses proyek<br>2.Ketepatan dalam menyusun rencana tindak lanjut untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><br><b>Bentuk Penilaian :</b><br>Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Evaluasi Metode dan Teknik yang Digunakan<br><b>Pustaka:</b><br>Darren Ashby ,<br><i>Electrical Engineering 101: Everything You Should Have Learned in School...but Probably Didn't</i> ,<br>Newnes; 3rd edition, 2011 | 2%  |
| 11 | mengidentifikasi risiko potensial dalam proyek teknik elektro                                                                                                        | ketepatan mengidentifikasi risiko potensial dalam proyek teknik elektro                                                                                                                        | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><br><b>Bentuk Penilaian :</b><br>Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Manajemen Risiko dalam Proyek Teknik Elektro<br><b>Pustaka:</b> J. David Irwin, R. Mark Nelms,<br><i>Engineering Circuit Analysis</i> ,<br>Wiley; 12th edition, 2021                                                   | 2%  |
| 12 | Menjelaskan etika dan tanggung jawab sosial dalam proyek teknik elektro.                                                                                             | Ketepatan menjelaskan etika dan tanggung jawab sosial dalam proyek teknik elektro.                                                                                                             | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><br><b>Bentuk Penilaian :</b><br>Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | project based learning | project based learning | <b>Materi:</b> Etika dan Tanggung Jawab Sosial dalam Proyek<br><b>Pustaka:</b> Paul Horowitz, Winfield Hill,<br><i>The Art of Electronics</i> ,<br>Cambridge University Press; 3rd edition, 2015.                                        | 2%  |

|    |                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                                |                        |                        |                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|----|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 13 | Mengevaluasi kinerja proyek berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan | ketepatan mengevaluasi kinerja proyek berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><br><b>Bentuk Penilaian</b><br>:<br>Aktifitas Partisipasif                                             | project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Evaluasi dan Penyempurnaan Proyek<br><b>Pustaka:</b><br>Darren Ashby ,<br><i>Electrical Engineering 101: Everything You Should Have Learned in School...but Probably Didn't</i> ,<br>Newnes; 3rd edition, 2011 | 2%  |
| 14 | Mempresentasikan dan menutup Proyek                                    | ketepatan mempresentasikan dan menutup proyek                                    | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><br><b>Bentuk Penilaian</b><br>:<br>Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Presentasi dan Penutup Proyek<br><b>Pustaka:</b> C.A. Partridge, <i>The National Electrical Code (NEC) for Electrical Project Managers: A Rapid Guide to Learn the Basics: 2023 Version</i> Kindle Edition     | 2%  |
| 15 | Mempresentasikan dan menutup Proyek                                    | ketepatan mempresentasikan dan menutup proyek                                    | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><br><b>Bentuk Penilaian</b><br>:<br>Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | project based learning | project based learning | <b>Materi:</b><br>Presentasi dan Penutup Proyek<br><b>Pustaka:</b> C.A. Partridge, <i>The National Electrical Code (NEC) for Electrical Project Managers: A Rapid Guide to Learn the Basics: 2023 Version</i> Kindle Edition     | 5%  |
| 16 | Melaksanakan Ujian Akhir Semester                                      | Ketepatan Melaksanakan Ujian Akhir Semester                                      | <b>Kriteria:</b><br>Rubrik penilaian<br><br><b>Bentuk Penilaian</b><br>:<br>Aktifitas Partisipasif, Tes                                        | Tes Lisan              | Tes Lisan              | <b>Materi:</b> Materi pertemuan 8-15<br><b>Pustaka:</b><br>Darren Ashby ,<br><i>Electrical Engineering 101: Everything You Should Have Learned in School...but Probably Didn't</i> ,<br>Newnes; 3rd edition, 2011                | 30% |

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

| No | Evaluasi                                   | Persentase |
|----|--------------------------------------------|------------|
| 1. | Aktifitas Partisipasif                     | 36.5%      |
| 2. | Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk | 48.5%      |
| 3. | Tes                                        | 15%        |
|    |                                            | 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. **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.
  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 proposional 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 19 Oktober 2024

Koordinator Program Studi S1  
Teknik Elektro



LUSIA RAKHMAWATI  
NIDN 0012108004

UPM Program Studi S1 Teknik  
Elektro



NIDN 0007078705

File PDF ini digenerate pada tanggal 1 September 2025 Jam 16:52 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

