VE230418 Proyek 2: Bengkel Otomasi Industri

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Icon  Description automatically generated | | **Institut Teknologi Sepuluh Nopember**  **Fakultas Vokasi**  **Departemen Teknik Elektro Otomasi**  **Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomasi** | | | | | | | | | | | | **Kode Dokumen**  **2.3.2.3.6.4.1** | |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MATA KULIAH (MK)** | | | | **KODE** | | **Rumpun MK** | | | **BOBOT (SKS/menit)** | | | **SEMESTER** | | **Tgl Penyusunan** | |
| **Proyek 2: Bengkel Otomasi Industri** | | | | VE230418 | |  | | | **T= 1** | | **P= 3** | 4 | | 20/02/2023 | |
| **50 menit** | | **510 menit** |
| **OTORISASI** | | | | **Pengembang RPS** | | | | **Koordinator RMK** | | | | **Ketua PRODI** | | | |
|  | | | |  | | | | Imam Arifin, S.T., M.T. | | | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK** | | | | | | | | | | |  | | |
| Kode CPL Deskripsi CPL | | | | | | | | | | |  | | |
| CPL-1 Ethics  CPL-3 Lifelong Learning  CPL-6 Project Management and Finance  CPL-9 Problem Analysis  CPL-11 Design/ development of solutions | | | | | | | | | | |  | | |
|  |  | | | | | | | | | |  | | |
| **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** | | | | | |  | | | | | | | |
| CPMK-1 Mampu memahami sistem otomasi industri skala besar dan elemen-elemen pada hirarki otomasi industri  CPMK-2 Mampu memahami integrasi sistem kontrol lokal/ skala kecil dengan industri skala besar  CPMK-3 Mampu merancang sistem otomasi industri skala besar  CPMK-4 Mampu mensimulasikan industri skala besar atau mengimplementasikan prototipenya  CPMK-5 Mampu mengelola project otomasi industri sederhana | | | | | | | | | | | | | |
|  | | **Matrik CPL – CPMK**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | CPMK | CPL-1 | CPL-3 | CPL-6 | CPL-9 | CPL-11 | | CPMK-1 |  | V |  | V |  | | CPMK-2 |  | V |  |  | V | | CPMK-3 | V |  | V |  |  | | CPMK-4 | V |  |  | V |  | | CPMK-5 |  |  | V |  | V | | | | | | | | | | | | | | |
| **Deskripsi Singkat MK** | | Pada Mata Kuliah ini, mahasiswa akan belajar menyelesaikan contoh permasalahan large-scale industry, serta keterampilan dalam elektrikal dan mekanikal yang menunjang sistem otomasi. Mahasiswa akan diberikan contoh kasus sebagai dasar pembelajaran mata kuliah ini. Pada Proyek 2 ini, mahasiswa akan mempelajari cara merancang dan mensimulasikan sistem otomasi pada industri skala besar. Mata kuliah ini merupakan integrasi dari MK lain yang menunjangnya pada semester ini, yaitu Sistem Kontrol Proses, DCS SCADA, serta PLC dan Aplikasinya. Dengan pola Project-based Learning, mahasiswa diharapkan dapat merancang dan mensimulasikan sistem otomasi pada industri skala besar yang merupakan integrasi dari mata kuliah penunjangnya. | | | | | | | | | | | | | |
| **Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran** | | 1.Hirarki Otomasi Industri  2. Jenis-jenis industri  3. Small scale vs Large-Scale Industry  4. Desain sistem skala besar  5. Pengenalan Industri Manufaktur  6. Pengenalan Industri Proses | | | | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama :** | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **Pendukung :** | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **Media Pembelajaran** | |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Dosen Pengampu** | |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Matakuliah syarat** | | Mesin Listrik dan Kontrol Gerak, Mikroprosesor dan Sistem Embedded, Instrumentasi Industri, Proyek 1: Desain Sistem Kontrol | | | | | | | | | | | | | |
| **Mg Ke-** | **Kemampuan akhir tiap tahapan belajar**  **(Sub-CPMK)** | | **Penilaian** | | | | **Bentuk 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 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 2 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 3 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 4 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 5 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 6 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 7 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 8 | Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 9 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 10 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 11 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 12 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 13 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 14 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 15 |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |
| 16 | Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  |