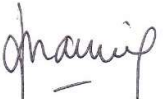
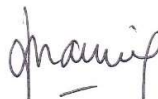






UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

| Nama Mata Kuliah | Kode Mata Kuliah (Kode MK) | Klasifikasi MK | Bobot (sks) | | Semester | Tanggal Penyusunan |
|---------------------------|---|--|-------------|-------|--|--------------------|
| Statistika 2 | IE216008043 | MKK | T : 2 | P : - | III | Oktober 2021 |
| Otorisasi | Ketua/Koordinator/Dosen Pengembang RPS | Ketua/Koordinator Mata Kuliah | | | Ketua PRODI | |
| |  (Dr. Ir. Novi Marlyana, ST., MT., IPU) |  (Dr. Ir. Novi Marlyana, ST., MT., IPU) | | |   (Nuzulia Khoiriyah, ST., MT.) | |
| Capaian Pembelajaran (CP) | CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah | | | | | |
| | Kode CPL | Rumusan CPL | | | | |
| | CPL 5 | Lulusan mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi (meliputi manusia, material, peralatan, energi, dan informasi) | | | | |
| | CPL 10 | Lulusan mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa | | | | |
| | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | | | | | |
| | Kode CPMK | Rumusan CPMK | | | | |
| | CPMK 1 | Mahasiswa mampu melakukan proses estimasi untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian yang terintegrasi | | | | |
| | CPMK 2 | Mampu melakukan uji hipotesis yang dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi | | | | |
| | CPMK 3 | Mampu melakukan analisis variansi untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi | | | | |
| | CPMK 4 | Mampu melakukan analisis regresi untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi | | | | |
| | CPMK 5 | Mampu menentukan variabel-variabel dan parameter-parameter serta relasinya dalam suatu persoalan sistem terintegrasi | | | | |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| | CPMK 6 | Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai |
| | CPMK 7 | Menggunakan perangkat lunak statistic secara dasar |
| | CPMK 8 | Mampu menggunakan standard-standard yang berlaku dalam profesi teknik industri |
| Diskripsi Singkat Mata Kuliah | Mata kuliah ini ditujukan agar mahasiswa mampu memahami konsep dasar analisis, interpretasi data secara deskriptif dan statistika non parametrik dengan membangun logika probabilistik pada data yang diambil melalui cara sampling, serta pengetahuan tentang pola distribusi data. Metode pembelajaran adalah daring bauran (sinkronus dan asinkronus) melalui Sinau dan Zoom. | |
| Daftar Pustaka | A. Utama 1. Douglas, C. Montgomery. (2012). Introduction to Statistical Quality Control. John Welly & Sons. New York 2. Ronal E. Walpole. 2015. Pengantar Statistika, PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta B. Pendukung 1. Marlyana, N. dan N. Khoiriyah. 2015. Model Konseptual Peningkatan Kualitas Layanan Industri Pariwisata di Jawa Tengah Menggunakan Tourservqual. <i>Jurnal Kawistara</i> . 5(2): 144-154. | |
| Mata Kuliah Prasyarat | 1. Kalkulus 1 2. Kalkulus 2 3. Statistika 1 | |

| Pertemuan Ke | Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK) | Bahan Kajian/ Pokok Bahasan/Materi Pembelajaran | Bentuk dan Metode Pembelajaran | Alokasi Waktu (Menit) | | | Deskripsi tugas mahasiswa (Pengalaman Belajar) | Penilaian | | | Penanggung Jawab/ Pengampu Materi |
|--------------|---|---|--|-----------------------|--------|--------|--|-----------|--|--|-----------------------------------|
| | | | | TM | TT | BM | | Teknik | Indikator | Bobot | |
| | | | | | | | | | | | |
| 1 | Sub-CPMK-1 Mahasiswa mampu menyelesaikan soal teori fungsi penarikan contoh | 1. Penarikan Contoh dari Nilai Tengah 2. Distribusi t 3. Penarikan Contoh dari Dua Nilai Tengah | 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tanya jawab | 2 x 50 | 2 x 60 | 2 x 60 | 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 3. Penyelesaian tugas | Tes | Ketepatan menyelesaikan soal penarikan contoh dari nilai tengah, penarikan contoh dari dua | 1. Presensi 10 % 2. Tugas 30 % -Tugas harian sesuai materi individu (30%)(Kognitif) 3. UTS 30 % | Dosen Pengampu |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--|--|--------|--------|--------|--|-----|--|----------------|----------------|
| | | | | | | | | | nilai tengah dan distribusi t | 4. UAS 30 % | |
| | | | | | | | | | Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab | | |
| 2 - 3 | Sub-CPMK 2 - 3 Mahasiswa mampu melakukan penaksiran | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendugaan Nilai Tengah 2. Pendugaan Beda Dua Nilai Tengah Populasi 3. Pendugaan Proporsi 4. Pendugaan Selisih Dua Proporsi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas | 4 x 50 | 4 x 60 | 4 x 60 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 3. Penyelesaian tugas | Tes | <p>Ketepatan menghitung pendugaan nilai tengah, pendugaan beda dua nilai tengah populasi, pendugaan proporsi dan pendugaan selisih dua proporsi</p> <p>Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab</p> | | Dosen Pengampu |
| 4 – 5 | Sub-CPMK 4 - 5 Mahasiswa mampu menghitung hubungan parameter populasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendugaan Variansi 2. Pendugaan Ragam 3. Pendugaan Bayes | <p>Ceramah</p> <p>Diskusi</p> <p>Tugas</p> | 4 x 50 | 4 x 60 | 4 x 60 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 3. Penyelesaian tugas | Tes | <p>Ketepatan menghitung pendugaan variansi, pendugaan ragam dan pendugaan Bayes</p> <p>Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab</p> | | Dosen Pengampu |
| 6 7 | Sub-CPMK 6 - 7 Mahasiswa mampu menguji | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengujian hipotesis rata – rata (sampel besar, sampel kecil) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas | 4 x 50 | 4 x 60 | 4 x 60 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab | Tes | <p>Ketepatan menghitung hipotesis rata – rata dan</p> | Dosen Pengampu | |

| | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---|--------------------------------------|--------|--------|--------|---|-----|---|--|----------------|
| | hipotesa | 2. Pengujian hipotesis proporsi (sampel besar, sampel kecil) | | | | | 3. Penyelesaian tugas | | hipotesis proporsi Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab | | |
| 8 | Ujian Tengah Semester | | | | | | | | | | |
| 9-10 | Sub-CPMK 9 - 10 Mahasiswa mampu menganalisis variansi dari dua atau lebih kelompok data | 1. Uji Anova satu arah 2. Uji Anova dua arah | 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas | 4 x 50 | 4 x 60 | 4 x 60 | 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 3. Penyelesaian tugas | Tes | Ketepatan dalam menghitung persoalan uji anova satu arah dan dua arah Keaktifan diskusi dan tanya jawab | | Dosen Pengampu |
| 11 | Sub-CPMK-11 Mahasiswa mampu melakukan analisis regresi dan korelasi | 1. Regresi dan korelasi linier sederhana 2. Regresi dan korelasi linier berganda | 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas | 2 x 50 | 2 x 60 | 2 x 60 | 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 3. Penyelesaian tugas | Tes | Ketepatan dalam menyelesaikan latihan regresi dan korelasi linier sederhana serta berganda Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab | | Dosen Pengampu |
| 12 - 13 | Sub-CPMK 12-13 Mahasiswa mampu menganalisis hasil statistik pengujian non parametrik | 1. Sign test 2. Wilcoxon rank sum test 3. Uji Kruskal Wallis 4. Uji Runtun 5. Uji Spearman Rank | 1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas | 4 x 50 | 4 x 60 | 4 x 60 | 1. Mendengarkan ceramah 2. Diskusi dan tanya jawab 3. Penyelesaian tugas. | Tes | Ketepatan dalam menyelesaikan latihan sign test, wilcoxon rang sum, kruskial wallis, runtun dan rank spearman Keaktifan dalam berdiskusi dan tanya jawab | | Dosen Pengampu |
| 14 - 15 | Sub-CPMK | 1. Sign test | 1. Ceramah 2. Diskusi | 4 x 50 | 4 x 60 | 4 x 60 | 1. Mendengarkan | Tes | Ketepatan dalam | | Dosen Pengampu |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|----------|--|--|--|---|--|---|--|--|
| | 14 -15 Mahasiswa mampu menghitung dan menganalis uji hipotesa dengan SPSS | 2. Wilcoxon rank sum test 3. Uji Kruskal Wallis 4. Uji Runtun 5. Uji Rank Spearman | 3. Tugas | | | | 2. ceramah Diskusi dan tanya jawab | | pengujian sign test, Wilcoxon rank sum test, Kruskal Wallis, Runtun dan Rank Spearman Keaktifan dalam diskusi tanya jawab | | |
| 16 | Ujian Akhir Semester | | | | | | | | | | |

KRITERIA PENILAIAN

.....

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 studinya 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-CP 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. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
9. Teknik penilaian adalah metode yang digunakan dalam mengukur CPL bisa berupa *paper based test*, ujian lisan, ujian skill (OSCE,OSLER,DOPS, Mini CEX), ujian presentasi, portofolio.
10. 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.
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 (Synchronous), TT=Tugas terstruktur (Asynchronous), BM=belajar mandiri (Asynchronous)
13. Prodi/Kelompok Bidang Kajian/Dosen sangat dianjurkan dapat mengakomodasi bentuk pembelajaran yang *team-based project* dan *case method*, penilaian menggunakan cara-cara otentik dan memberikan bobot yang besar pada penilaian otentik sebesar 50% total penilaian.