



K E P U T U S A N
REKTOR UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA
Nomor : 218/SK/REK/UK/Pers/D/XII/2023
tentang
**PENUGASAN MENGAJAR TENAGA PENDIDIK
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

Rektor Universitas Krisnadwipayana,

Menimbang : a. bahwa sehubungan dengan usulan Dekan Fakultas Teknik Nomor : 523/A.05.04/FT.AK/XI/2023 tanggal 22 November 2023 perihal Permohonan SK. Mengajar Dosen T.A 2023/2024;

b. bahwa Tenaga Pendidik yang tersebut pada lampiran Keputusan ini dipandang memenuhi syarat yang diperlukan;
c. bahwa oleh karena itu perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor.

Mengingat : Statuta Universitas Krisnadwipayana tahun 2021.

Memperhatikan : Surat Keputusan Pengurus Yayasan Universitas Krisnadwipayana Nomor : 086/SK/P/YU/X/2022 tanggal 21 Oktober 2022 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Krisnadwipayana Periode 2022-2026.

M E M U T U S K A N :

Menetapkan

Pertama

: Menugaskan Tenaga Pendidik yang tersebut pada lajur 2 (dua) untuk mengajar Mata Kuliah pada lajur 4 (empat) lampiran Keputusan ini pada Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024.

Kedua

: Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal 18 September 2023 s/d 3 Februari 2024.

Ketiga

: Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan keputusan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.



Tembusan Yth.:

1. Ketua Pengurus Yayasan UNKRIS;
2. Dekan Fakultas Teknik UNKRIS;
3. **Kabag. TU Fakultas Teknik UNKRIS;**
4. Arsip.



UNKRIS

LAMPIRAN KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA
Nomor : 218/SK/REK/UK/Pers/D/XII/2023

Tenaga Pendidik Prodi Teknik Mesin

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|---------------------------------------|--------|--|-----|------|---------|------|
| | | | | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | 4 | | | |
| 1 | Ismail Kurnia, S.T., M.T | L | Metalurgi Fisik | 2 | III | B | |
| 2 | Ayat Zatmika, S.T., M.T | L | 1. Alat-Alat Berat 2. Transportasi Gedung | 3 | VII | A, B | |
| 3 | Alfian Ady Saputra, S.T., M.T | L | Teknik Pendingin | 3 | VII | A | |
| 4 | Bilhan Gamaliel Hartanto, S.T., M.Eng | AA | 1. Pemipaan 2. Perancangan Pemipaian dan Plumbing 3. Plumbing | 3 | VII | A | |
| 5 | Delpima Suhita, S.Pd., M.Pd | AA | Kimia Teknik | 3 | I | A, B | |
| 6 | Denny Prumanto, S.T., M.T | L | 1. Kinematika/Dinamika Teknik 2. Mekanika Fluida | 4 | III | A, B | |
| | | | | 4 | V | A | |
| 7 | Dr. Aries Abbas, S.T., M.T., M.M | L | 1. Manajemen Proyek 2. Metrologi Industri & Kontrol Kualitas 3. Praktikum CNC/PNC 4. Praktikum Las Dan Uji Las 5. Praktikum Proses Produksi 6. Praktikum Teknik Pendingin | 2 | V | A | |
| | | | | 3 | V | A | Lab |
| | | | | 1 | V | A | Lab |
| | | | | 1 | VII | A | Lab |
| | | | | 1 | V | A | Lab |
| | | | | 1 | VII | A | Lab |
| 8 | Dr. Ir. Jenniria Rajagukguk, M.Si | LK | 1. Metalurgi Fisik 2. Pemilihan Bahan dan Proses | 2 | III | A | |
| | | | | 2 | III | A, B | |
| 9 | Dra. Gusnety, M.Pd | L | Pendidikan Agama | 3 | I | A | |
| 10 | Dra. Jusniyat Latief, M.Pd | TP | Pendidikan Agama | 3 | I | B | |
| 11 | Drs. Anwar Sirombing, MBA., M.Pd | TP | Bahasa Inggris | 3 | III | A | |
| 12 | Eka Ari Endrawati, S.H., M.H | AA | Pancasila & Kewarganegaraan | 3 | I | A | |
| 13 | Ir. James Pansius Damanik, M.Si | L | 1. Ketel Uap dan turbin Uap 2. Sistem Hidrolik & Pneumatik | 3 | VII | A, B | |
| | | | | 3 | V | A, B | |
| 14 | Ir. Kis Yoga Utomo, M.T | L | 1. Motor Bakar 2. Teknik Kendaraan | 3 | VII | A, B | |
| | | | | 2 | V | A, B, C | |
| 15 | Ir. Muchayar, M.T | L | 1. Elemen Mesin - II 2. Las dan Uji Las (Teknik Pengelasan) | 2 | III | A, B | |
| | | | | 3 | VII | A, B | |
| 16 | Maria Isabella, S.T., M.T | TP | 1. Material Teknik 2. Mekanika Kekuatan Material | 3 | I | A | |
| | | | | 2 | III | A | |
| 17 | Novriyanti, S.T., M.T | TP | 1. Getaran Mekanis 2. Turbin Gas dan Kompressor | 3 | V | A, B | |
| | | | | 3 | VII | A | |
| 18 | Nurkim, S.T., M.M | AA | 1. Etika Profesi 2. Technopreneurship 3. Termodinamika | 2 | V | A, B | |
| | | | | 2 | VII | A, B | |
| | | | | 4 | IV | A | |
| 19 | Rahadian Nopriantoko, M.Si | AA | 1. Fisika Dasar - I 2. Praktikum Fisika Dasar - II | 3 | I | A, B | |
| | | | | 1 | III | A | Lab |
| 20 | Stevanus Budi R, S.T., M.M | TP | 1. Mekanika Fluida 2. Metrologi Industri & Kontrol Kualitas | 4 | V | B | |
| | | | | 3 | V | B | |
| 21 | Sudira, S.E., M.M., M.Si | TP | Bahasa Indonesia | 3 | I | A | |
| 22 | Wiga Ariani, S.Pd., M.Pd | L | 1. Matematika - I 2. Matematika - III | 4 | I | A | |
| | | | | 4 | III | A | |
| 23 | Indriasari, S.T., M.T | AA | Matematika - I | 4 | I | B | |
| | | | | 2 | VII | PKL | |
| 24 | Tim Dosen | - | 1. Praktik Kerja Lapangan 2. Tugas Akhir | 5 | VIII | TA | |

Tenaga Pendidik Prodi Teknik Elektro

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|------------------------|--------|---|-----|-----|---------|------|
| | | | | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | 4 | | | |
| 1 | | | | | | | |
| 1 | Bayu Kusumo, S.T., M.T | AA | 1. Dasar Telekomunikasi 2. Praktikum Dasar Pemograman 3. Praktikum Dasar Telekomunikasi 4. Praktikum Rangkaian Logika Digital 5. Praktikum Mikrokontroler | 3 | III | A, B, C | |
| | | | | 1 | III | A | Lab |
| | | | | 1 | V | A | Lab |
| | | | | 1 | III | A | Lab |
| | | | | 1 | V | A | Lab |



UNKRIS

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|----------------------------------|--------|--|-----------------------|-------------------------|-----------------------|------|
| | | | | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 2 | Delpima Suhita, S.Pd., M.Pd | AA | Kimia dan Bahan Listrik | 3 | I | A | |
| 3 | Deviana Nur Indrawati, S.T., M.T | TP | Dasar Sistem Kontrol | 3 | III | A | |
| 4 | Dr. Susetya Herawati, M.Si | L | Technopreneurship | 3 | VII | A | |
| 5 | Dr. Zefri, M.Si | L | Metodologi Penelitian | 3 | VII | A | |
| 6 | Dwi Priyokusumo, S.T., M.T | AA | 1. Menggambar Teknik 2. Saluran Transmisi dan Gelombang Mikro 3. Sistem Komunikasi Serat Optik | 2 3 3 | I V VI | A A A | |
| 7 | Ir. Abdul Kodir Al Bahar, M.T | L | 1. Dasar Elektronika 2. Elektronika Industri 3. Mesin Tak Serempak | 3 3 3 | III VII V | A B A, B | |
| 8 | Ir. Heru Abrianto, M.T | L | 1. Elektronika Industri 2. Rangkaian Logika Digital | 3 3 | VII I | A A | |
| 9 | Ir. Nurhabibah Naibaho, M.T | L | 1. Analisa Sistem Tenaga Listrik 2. Dasar Konversi Energi Listrik 3. Elektronika Daya 4. Mesin DC | 3 3 3 2 | V III V V | B A, B A A | |
| 10 | Ir. Tri Ongko Priyono, M.T | L | 1. Analisa Sistem Tenaga Listrik 3. Pengukuran Besaran Listrik 4. Transmisi Daya Listrik | 3 3 3 | V III V | A A, B A, B | |
| 11 | Ir. Ujang Wiharja, M.T | L | 1. Elektronika Industri 2. Mesin Tak Serempak 3. Transformator | 3 3 3 | VII V V | C C A, B | |
| 12 | Lukman Aditya, S.T., M.T | L | 1. Dasar Elektronika 2. Programmable Logic Control (PLC) 3. Rangkaian Listrik - 1 | 3 3 3 | III V III | B A A, B | |
| 13 | Patia Welly Sirait, S.T., M.T | TP | Kalkulus 1 | 3 | I | B | |
| 14 | Rahadian Nopriantoko, M.Si | AA | 1. Fisika I 2. Praktikum Fisika | 3 1 | I III | A, B A | Lab |
| 15 | Slamet Purwo Santosa, S.T., M.T | L | 1. Jaringan Telekomunikasi 2. Kalkulus 1 3. Sistem Komunikasi Nirkabel & Bergerak 4. Sistem Pemrosesan Sinyal Digital 5. Teknik Broadcasting | 2 3 2 3 2 | V I VII V V | A A A A A | |
| 16 | Slamet Yuliadi, S.T., M.M | TP | Sistem Engineering Berbasis Aplikasi | 3 | VII | A | |
| 17 | Sri Hartanto, S.T., M.T | L | 1. Antena & Propagasi 2. Dasar Pemrograman 3. Rekayasa Trafik 4. Sistem Komunikasi Analog dan Digital | 3 3 3 3 | V I VII V | A A A A | |
| 18 | Teten Dian Hakim, S.T., M.T | L | 1. Robotika 2. Sistem Komunikasi Satelit 3. Teknik Switching | 3 2 3 | VII VII VII | A, B A A | |
| 19 | Wiga Ariani, S.Pd., M.Pd | L | Matematika Teknik 1 | 3 | I | A | |
| 20 | Tim Dosen | - | 1. Kerja Praktek / KKN 2. Tugas Akhir | 3 6 | VII VIII | KP TA | |

Tenaga Pendidik Prodi Teknik Industri

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|---------------------------------|--------|--|------------------|----------------------|------------------------|------|
| | | | | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | Johny Purnomo, S.T., M.M | AA | 1. Pengantar Manajemen 2. Perancangan Sistem Informasi & Basis Data 3. Manajemen Strategi Perusahaan 4. Sistem Pengukuran Kinerja | 3 3 2 2 | I V VII VII | A A, B A, B A | |
| 2 | Alfian Destha Joanda, S.T., M.T | AA | 1. Robotika Industri 3. Sistem Otomasi Produksi & Robotic | 2 3 | VII V | A A, B | |
| 3 | Dr. Ali Khumaidi, S.Kom., M.Kom | LK | Pemrograman Komputer & Algoritma | 3 | I | A | |



UNKRIS

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|---|--------|---|-----|------|-------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 4 | Dr. Aries Abbas, S.T., M.T., M.M | L | 1. Pengantar Manajemen 2. Praktikum Perancangan Sistem Kerja & Ergonomi-1 3. Praktikum PTLF dan PB 4. Praktikum Sistem Otomasi Produksi & Robotic 5. Praktikum Statistik Industri | 3 | I | A | |
| 5 | Kartiko Eko Putranto, DEA., Dipl.-Ing., PhD | | Metode Penelitian | 2 | VII | B | |
| 6 | Dr. Suwanda, S.T., MT | | Material Teknik | 2 | V | A, B | |
| 7 | Dr. Zefri, M.Si | | Metode Penelitian | 2 | VII | A | |
| 8 | Dra. Endang Sri Sulasis, M.Pd | | Bahasa Indonesia | 2 | III | A | |
| 9 | Dra. Gusnety, M.Pdi | L | Pendidikan Agama | 2 | I | A | |
| 10 | Drs. Anwar Sihombing, MBA., M.Pd | TP | Bahasa Inggris | 2 | I | A | |
| 11 | Eka Ari Endrawati, S.H., M.H | AA | Pancasila dan Kewarganegaraan | 2 | III | A | |
| 12 | Hendro Susiyanto, S.T., M.T | TP | 1. Manajemen Perawatan 2. Manajemen Resiko 3. Reliabilitas | 2 | VII | A, B | |
| 13 | Ir. Florida ButarButar, M.T | | 1. Perancangan Percobaan 2. Perancangan Sistem Kerja & Ergonomi I | 3 | III | A, B | |
| 14 | Ir. Japinal Sagala, M.M | | 1. Ergonomi Makro 2. Operasional Riset-1 | 3 | III | A, B | |
| 15 | Ir. Vera Nova L. Raja, M.T | L | 1. Ekonomi Teknik 2. Manajemen dan Literasi Teknologi 3. Pemodelan Sistem | 2 | VII | A | |
| 16 | Ismail Kurnia, S.T., M.T | | 1. Lean Six Sigma 2. Manufaktur Berkelanjutan 3. Perencanaan Pengendalian Produksi | 2 | VII | A, B | |
| 17 | Muhammad Syarif Hartawan, M.Kom | | Interaksi Manusia & Komputer | 2 | VII | A | |
| 18 | Muhammad Nurhasan Assidiq, S.T., MMT | TP | 1. Enterprise Resource Planning 2. Menggambar Teknik & CAD 3. Statistik Industri | 2 | VII | A, B | |
| 19 | Mutoharoh, S.Pd, M.Pd | | 1. Fisika Dasar 2. Kalkulus 1 | 3 | I | A, B | |
| 20 | Syarif Hadiwijaya, S.T., M.T | | 1. Desain dan Pengembangan Produk 2. Pengantar Teknik Industri | 3 | I | A, B | |
| 21 | Tini Juartini, S.E., M.M | L | Etika Profesi | 2 | VII | A, B | |
| 22 | Tim Dosen | - | 1. Kerja Praktek & Pengabdian Masyarakat 2. Seminar Tugas Akhir 3. Tugas Akhir | 2 | VI | PKL | |
| | | | | 2 | VIII | A | |
| | | | | 6 | VIII | TA | |

Tenaga Pendidik Prodi Teknik Sipil

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|--|--------|--|-----|-----|-------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Mangatur Bermando Siagian, S.T., M.T | AA | 1. Perancangan Bangunan Sipil 2. Perencanaan Gedung Bertingkat Tahan Gempa 3. Matematika Terapan 1 | 2 | V | B | |
| 2 | Syafiadi Rizki Abdila, S.T., PhD | | Matematika Terapan 3 | 2 | VII | B | |
| 3 | Dodi Tresna Yudiatna, S.T., S.E., M.Sc | | Sistim Transportasi | 2 | VII | A | |
| 4 | Dr. Achmad Pahrul Rodji, S.T., M.T | L | 1. Manajemen Lalu Lintas 2. Metode Perbaikan Tanah 3. Rekayasa Lalu Lintas | 2 | VII | A | |
| 5 | Dr. Eng. Irwan Prasetyo, MPM | | Sistim Transportasi | 2 | VII | B | |
| 6 | Dr. Ir. Harmadi, SP | | 1. Hidrologi 2. Mekanika Fluida & Hidrolik 3. Sumber Daya Air (SDA) & Dermaga/Pelabuhan | 2 | III | A | |
| 7 | Dr. Ir. Nusa Setiani, M.T | L | 1. Desain Pondasi 1 2. Perencanaan Gedung Bertingkat Tahan Gempa 3. Struktur Baja 1 | 2 | VII | B | |
| | | | | 2 | V | A | |
| | | | | 3 | V | A | |



UNKRIS

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|-------------------------------------|--------|---|-----|------|-------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 8 | Dr. Kasman, S.Si., M.Si | L | Metodologi Penelitian | 2 | VII | B | |
| 9 | Dr. Susetya Herawati, M.Si | L | Technopreneurship | 2 | VII | A | |
| 10 | Dr. Zefri, M.Si | L | Metodologi Penelitian | 2 | VII | A | |
| 11 | Dra. Jusniwaty Latief, M.Pd | TP | Pendidikan Agama | 2 | I | A | |
| 12 | Drs. Anwar Sihombing, MBA., M.Pd | TP | Bahasa Inggris | 2 | I | A | |
| 13 | Drs. Subagio S Waluyo, M.Si | L | Bahasa Indonesia | 3 | I | A | |
| 14 | Eka Ari Endrawati, S.H., M.H | AA | Pancasila dan Kewarganegaraan | 2 | I | A | |
| 15 | Faizal Addin Achmad S.T., M.T., IPM | TP | 1. Analisi Struktur IV 2. Manajemen Operasional & pemeliharaan | 2 | VII | A | |
| | | | | 2 | VII | A | |
| 16 | Gali Pribadi, S.T., M.T | L | 1. Desain Pondasi 1 2. Manajemen Konstruksi 3. Metode Pelaksanaan dan Pembongkaran Konstruksi 4. Struktur Baja 1 | 2 | V | B | |
| | | | | 3 | V | B | |
| | | | | 2 | V | B | |
| | | | | 3 | V | B | |
| 17 | Gita Puspa Artiani, S.T., M.T | L | 1. Analisa Struktur III 2. Perencanaan dan Penjadwalan Proyek | 3 | V | A, B | |
| | | | | 2 | VII | A | |
| 18 | Indriasari, S.T., M.T | AA | 1. Manajemen Konstruksi 2. Manajemen Risiko Proyek Konstruksi 3. Metode Pelaksanaan dan Pembongkaran Konstruksi 4. Teknologi Bahan | 2 | VII | A | |
| | | | | 2 | VII | A | |
| | | | | 2 | V | A | |
| | | | | 3 | I | B | |
| 19 | Ir. Puratmo, M.M | L | Teknologi Bahan | 3 | I | A | |
| 20 | Ir. Sahat Sihombing, M.T | L | 1. Etika Profesi 2. Geometrik Jalan 3. Struktur Kayu | 2 | VII | A | |
| | | | | 3 | III | A, B | |
| | | | | 2 | III | A, B | |
| 21 | Ir. Sukadi, M.T | TP | 1. Rekayasa Lalu Lintas 2. Utilitas dan Pemeliharaan Bangunan | 2 | V | A | |
| | | | | 2 | VII | A | |
| 22 | Ir. Sukotjo, M.Eng | L | 1. Hidrologi 2. Mekanika Fluida & Hidrolik 3. Sumber Daya Air (SDA) & Dermaga/Pelabuhan | 2 | III | B | |
| | | | | 3 | III | B | |
| | | | | 2 | VII | A | |
| 23 | Lydia Darmiyanti, S.T., M.T | L | 1. Analisis Struktur I 2. Mekanika Tanah I | 3 | III | A, B | |
| | | | | 3 | III | A, B | |
| 24 | Mutoharoh, S.Pd., M.Pd | L | 1. Fisika Dasar | 3 | I | A | |
| 25 | Sri Yayi, S.Pd., M.Pd | L | 1. Bahasa Inggris | 2 | I | B | |
| 26 | Syafiadi Rizki Abdila, S.T., PhD | TP | 1. Aplikasi Komputer 2. Sistem Manajemen Mutu Konstruksi | 3 | V | A | |
| | | | | 2 | VII | A | |
| 27 | Tini Juartini, SE, MM | L | 1. Etika Profesi 2. Technopreneurship | 2 | VII | B | |
| | | | | 2 | VII | B | |
| 28 | Yonas Prima Argaprumbyarso, ST, MT | L | 1. Beton Prategang dan Pracetak 2. Perancangan Bangunan Sipil 3. Praktikum Ilmu Ukur Tanah 4. Praktikum Mekanika Tanah 5. Praktikum Perkerasan Jalan 6. Struktur Beton 1 | 2 | VII | A | |
| | | | | 2 | V | A | |
| | | | | 1 | III | A | Lab |
| | | | | 1 | V | A | Lab |
| | | | | 1 | VII | A | Lab |
| | | | | 3 | III | A | Lab |
| 29 | Tim Dosen | - | 1. Kerja Praktek / Magang 2. Seminar Tugas Akhir 3. Tugas Akhir | 3 | VII | PKL | |
| | | | | 2 | VIII | A | |
| | | | | 5 | VIII | TA | |

Tenaga Pendidik Prodi Teknik Arsitektur

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|-----------------------------|--------|---|-----|-----|-------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Astria Melanira, S.T., M.Si | L | 1. Perancangan Interior 2. Seminar Tugas Akhir 3. Studio Desain Arsitektur II 4. Studio Desain Arsitektur VI | 2 | III | A | |
| | | | | 3 | VII | A | |
| | | | | 2 | III | A | |
| | | | | 2 | VII | A | |



UNKRIS

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|---------------------------------------|--------|---|-----|-----|-------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2 | Ayu Oktaviani, S.Ars., M.Si | TP | 1. Desain Dwimatra 2. Fisika Bangunan II 3. Penelitian Arsitektur 4. Studio Desain Arsitektur II | 3 | I | A | |
| 3 | Dr. Achmad Pahrul Rodji, S.T., M.T | | Mekanika Teknik | 2 | V | A | |
| 4 | Dr. Ir. Ayub Muktiono, M.SiP., CIQaR | | 1. Perancangan Tapak II 2. Studio Desain Arsitektur VI | 2 | VII | A | |
| 5 | Dra. Endang Sri Sulasis, M.Pd | | 1. Bahasa Indonesia | 2 | III | A | |
| 6 | Dra. Gusnety, M.Pdi | L | Pendidikan Agama | 3 | I | A | |
| 7 | Eka Ari Endrawati, S.H., M.H | AA | Pancasila dan Kewarganegaraan | 3 | I | A | |
| 8 | Nazaruddin Khuluk, S.T, M.Si | L | 1. Arsitektur Berkelanjutan 2. Komunikasi Visual & Fotografi 3. Semiotika Arsitektur (MKP III) ** 4. Studio Desain Arsitektur IV 5. Studio Desain Arsitektur VI 6. Technopreneurship | 3 | VII | A | |
| 9 | Sri Yayi, S.Pd, M.Pd | | Bahasa Inggris | 3 | III | A | |
| 10 | Tuntun Rahayu, S.T., M.T | | 1. Manajemen Konstruksi 2. Menggambar Arsitektur I 3. Metode Perancangan Arsitektur I 4. Studio Desain Arsitektur IV | 3 | VII | A | |
| 11 | Widiyanti, S.T., MDP | | 1. Etika Profesi 2. Graphic Digital Architecture II 3. Matematika Arsitektur 4. Pengantar Arsitektur | 2 | V | A | |
| 12 | Yonas Prima Arga Rumbyarso, S.T., M.T | | 1. Praktikum Fisika Bangunan II 2. Praktikum Graphic Digital Architecture II | 1 | V | A | Lab |
| 13 | Zulkarnain, S.T., M.T | | 1. Str. Konstruksi Bangunan II 2. Str. Konstruksi Bangunan IV 3. Studio Desain Arsitektur IV 4. Teknologi Bahan II 5. Utilitas Bangunan II | 2 | III | A | |
| 14 | Tim Dosen | - | 1. Kerja Praktek 2. Tugas Akhir | 3 | VII | PKL | |
| | | | | 8 | VII | TA | |

Tenaga Pendidik Prodi PWK

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|------------------------------------|--------|--|-----|-----|-------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Andy Wibawa Nurrohman, S.Pd., M.Sc | TP | 1. Aspek Kependudukan Dalam Perencanaan 2. Sistem Informasi Perencanaan | 3 | I | A | |
| 2 | Dr. Ir. Budiono, M.Si | | 1. Manajemen Perangkutan 2. Perumahan & Permukiman | 2 | III | A | |
| 3 | Dr. Siska Amelia, S.T., MT | AA | 1. Ekonomi Wilayah & Kota 2. Metode Analisa Perencanaan 1 3. Perencanaan Wilayah | 3 | VII | A | |
| 4 | Dr. Zefri, M.Si | | Perencanaan Pengembangan Wilayah Pesisir & Kelautan | 2 | III | B | |
| 5 | Fauziya Bagawat Sari, S.T., M.T | | 1. Analisa Pola Lokasi & Struktur Ruang 2. Kajian Lingkungan Hidup Strategis 3. Teori Perencanaan | 3 | V | A | |
| 6 | Herlin Sukmarini, S.T., M.Si | L | 1. Manajemen & Kebijakan Transportasi 2. Technopreneurship 3. Teknik Presentasi dan Interpretasi Ruang | 3 | VII | A | |
| 7 | Ir. Reny Savitry, M.T | | 1. Pengantar Perencanaan Wilayah & Kota 2. Seminar Prinsip Perencanaan 3. Studio Proses Perencanaan | 2 | VII | A | |
| | | | | 3 | I | A | |
| | | | | 3 | VII | A | |
| | | | | 3 | III | A | |



UNKRIS

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|--|--------|--|-------------|-----------------|-------------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 8 | Ir. Sutaryo, M.Si | LK | 1. Pembiayaan Pembangunan 2. Studio Perencanaan Kota (Magang) 3. Teknik Evaluasi Perencanaan | 2 6 3 | III V V | A A A | |
| 9 | Mega Wahyu Rhamadani, S.T., M.MSI | TP | Komputer dan Komunikasi Perencanaan | 2 | I | A | |
| 11 | Sutar, S.T., M.Si | TP | 1. Perumahan & Permukiman 2. Sistem Sosial | 2 2 | III I | A A | |
| 12 | Tini Juartini, S.E., M.M | L | Pengantar Ekonomi | 3 | I | A | |
| 13 | Toni Rusmarsiuk Budihartono, S.T., MUM | AA | 1. Analisa Sumber Daya Alam & Lingkungan 2. Hukum & Administrasi Perencanaan 3. Pengembangan Perdesaan | 3 3 3 | I III VII | A A A | |
| 14 | Tuntun Rahayu, S.T., M.T | AA | Studio Perencanaan Tapak | 3 | VII | A | |
| 15 | Tim Dosen | - | 1. Kerja Praktek 2. Tugas Akhir | 3 5 | VII VIII | PKL TA | |

Tenaga Pendidik Prodi Teknik Informatika

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|---|--------|---|-----------------------|---------------------------|-----------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Avip Kurniawan, S.Kom, M. Kom | AA | 1. Basis Data Lanjutan 2. Pemrograman Web | 3 3 | III III | A, B A, B | |
| 2 | Bayu Kusumo, S.T., M.T | AA | 1. Praktikum Algoritma dan Pemrograman 2. Praktikum Pemrograman Web | 1 1 | I III | A A | Lab Lab |
| 3 | Deviana Nur Indrawati, S.T., M.T | TP | 1. Dasar Algoritma dan Pemrograman 2. Statistik dan Probabilitas | 3 3 | I I | A C | |
| 4 | Dr. Ali Khumaidi, S.Kom., M.Kom | LK | 1. Computer Vision 2. IoT Dengan Kemampuan Cerdas 3. Komputasi Cerdas 4. Machine Learning | 3 3 3 3 | VII VII III V | C C A C | |
| 5 | Dr. Harjono Padmono P, S.T., M.Kom | L | Model Bisnis Digital | 2 | V | A | |
| 6 | Dr. Herwanto, S.Kom., M.Si | L | Data Mining | 3 | V | . A, B | |
| 7 | Dr. Nuke L. Chusna, S.Si, M.Kom | AA | 1. Kalkulus 2. Matematika Diskrit 3. Proposal Skripsi 4. Teori Graf dan Otomata | 3 3 1 3 | I I VII III | B A A A, B | |
| 8 | Dr. Susetya Herawati, M.Si | L | Pembentukan Karakter | 2 | I | B | |
| 9 | Drs. Anwar Sihombing, MBA., M.Pd | TP | Bahasa Inggris 2 | 2 | III | A, B | |
| 10 | Eka Ari Endrawati, S.H., M.H | AA | Pembentukan Karakter | 2 | I | A | |
| 11 | Harry Dwiyana Kartika, B.Inftech, MTI | AA | 1. Manajemen Proyek Teknologi Informasi 2. Sistem Multimedia | 3 3 | V V | A, B A, B | |
| 12 | Ir. Herry Wahyono, MBA | L | 1. Knowledge Manajemen 2. Matematika Diskrit 3. Organisasi dan Arsitektur Komputer | 3 3 3 | VII I I | A, B B A, B | |
| 13 | Mega Wahyu Rhamadani, S.T., M.MSI | TP | 1. Analisis Performansi Jaringan Komputer 2. Teknologi Internet of Things | 3 3 | VII V | A B | |
| 14 | Naufalarizqa Ramadha Meisa Putra, S.T., M.T | AA | 1. Analisis Performansi Jaringan Komputer 2. Forensik TI 3. Jaringan Komputer 4. Model Bisnis Digital 5. Wawasan Global dan TIK | 3 3 3 2 2 | VII VII I V V | B C B B C | |
| 15 | Ninuk Wiliani, S.Si., M.Kom | L | 1. Computer Vision 2. Data mining 3. Komputasi Numerik | 3 3 3 | VII V V | A, B C A, B | |
| 16 | Nur Hikmah, S.T., M.Kom | AA | 1. Forensik TI 2. Jaringan Komputer 3. Wawasan Global dan TIK | 3 3 2 | VII I V | A, B A A | |
| 17 | Risanto Darmawan, M.M., M.Kom | AA | 1. IoT Dengan Kemampuan Cerdas 2. Sistem Multimedia 3. Teknologi Internet of Things | 3 3 3 | VII V V | A, B C A | |



UNKRIS

| Nu | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|--------------------------------|--------|--|------------------|----------------------------|------------------------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 18 | Rizki Hesananda, S.Kom., M.Kom | L | 1. Grafika Komputer 2. Machine Learning | 3 3 | III V | A, B A, B | |
| 19 | Sulistianto SW, M.M., M.Kom | TP | 1. Analisis Performansi Jaringan Komputer 2. Grafika Komputer 3. Manajemen Proyek Teknologi Informasi | 3 3 3 | VII III V | C C C | |
| 20 | Tri Hartati, S.Kom, M.Kom | L | 1. Dasar Algoritma dan Pemrograman 2. Statistik dan Probabilitas | 3 3 | I III | B A, B | |
| 21 | Wargijono Utomo, S.Kom, M.Kom | L | Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi | 3 | I | A, B | |
| 22 | Slamet Yuliadi, ST, MM | L | Wawasan Global dan TIK | 2 | V | B | |
| 23 | Wiga Ariani, S.Pd, M.Pd | L | Kalkulus | 3 | I | A | |
| 24 | Tim Dosen | - | 1. Kerja Praktek 2. Riset Dan Implementasi Teknologi Inf/Pkl *) 3. Tugas Akhir / Skripsi *) 4. Tugas Akhir / Skripsi *) | 3 3 6 5 | VII VII VIII VIII | PKL PKL TA TA | |

Tenaga Pendidik Prodi Sistem Informasi

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|------------------------------------|--------|---|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Delpima Suhita, S.Pd., M.Pd | AA | Matematika Dasar | 3 | I | A | |
| 2 | Slamet Yuliadi, S.T., M.M | TP | 1. Knowledge Management System 2. Prilaku Organisasi | 3 3 | V VII | A A | |
| 3 | Deviana Nur Indrawati, S.T., M.T | TP | Metode Penelitian | 2 | V | A | |
| 4 | Dr. Endah Fantini, S.T | L | Statistika | 3 | III | A | |
| 5 | Dr. Harjono Padmono P, S.T., M.Kom | L | Rekayasa Perangkat Lunak | 3 | V | A | |
| 6 | Elmi Devia, S.Kom., M.Kom | L | 1. Pemrograman UML 2. Pengetahuan Bisnis 3. Proyek Enterprise SI 4. Sistem Informasi Penilaian Kinerja 5. Testing dan Implementasi SI | 3 3 3 3 3 | III I VII VII V | A A A A A | |
| 7 | Ir. Junaidi, M.Kom | L | 1. Audit Sistem Informasi 2. Konsep Sistem Informasi 3. Perancangan Basis Data 4. Sistem Basis Data Lanjutan 5. Cyber Law | 3 3 3 3 3 | VII I III III VII | A A A B A | |
| 8 | Tini Juartini, S.E., M.M | L | Manajemen Aset | 3 | VII | A | |
| 9 | Muhammad Syarif Hartawan, M.Kom | L | 1. Interaksi Manusia dan Komputer 2. Jaringan Komputer 3. Knowledge Manajemen 4. Dasar Pemrograman | 3 2 3 3 | V III VII I | A A C A | |
| 10 | Mega Wahyu Rhamadani, S.T., M.MSI | TP | 1. Pemrograman Web I 2. Pemrograman Web III | 3 3 | III V | A A | |
| 11 | Sri Yayi, S.Pd., M.Pd | L | Bahasa Inggris | 2 | I | A | |
| 12 | Wargijono Utomo, S.Kom, M.Kom | L | 1. Pemrograman Mobile 2. Pengantar Teknologi Informasi 3. Sistem Basis Data Lanjutan | 3 3 3 | V I III | A A A | |
| 13 | Tim Dosen | - | 1. Riset Teknologi 2. Tugas Akhir / Skripsi | 2 6 | VII VIII | PKL TA | |

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 1 Desember 2023

Rektor,

BK

Dr. Ir. Ayub Muktiono, M.SiP., CIQaR

NIDN. 03.0409.6402



K E P U T U S A N
REKTOR UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA
Nomor : 219/SK/REK/UK/Pers/D/XII/2023

tentang

**PENUGASAN MENGAJAR TENAGA PENDIDIK
MAGISTER TEKNIK UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

Rektor Universitas Krisnadwipayana,

- Menimbang : a. bahwa sehubungan dengan usulan Dekan Fakultas Teknik Nomor : 523/A.05.04/FT.AK/XI/2023 tanggal 22 November 2023 perihal Permohonan SK. Mengajar Dosen T.A 2023/2024;
b. bahwa Tenaga Pendidik yang tersebut pada lampiran Keputusan ini dipandang memenuhi syarat yang diperlukan;
c. bahwa oleh karena itu perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor.
- Mengingat : Statuta Universitas Krisnadwipayana tahun 2021.
- Memperhatikan : Surat Keputusan Pengurus Yayasan Universitas Krisnadwipayana Nomor : 086/SK/P/YU/X/2022 tanggal 21 Oktober 2022 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Krisnadwipayana Periode 2022-2026.

M E M U T U S K A N :

- Menetapkan** :
Pertama : Menugaskan Tenaga Pendidik yang tersebut pada lajur 2 (dua) untuk mengajar Mata Kuliah pada lajur 4 (empat) lampiran Keputusan ini pada Magister Teknik Universitas Krisnadwipayana Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024.
- Kedua : Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal 18 September 2023 s/d 3 Februari 2024.
- Ketiga : Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan keputusan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.



Tembusan Yth.:

1. Ketua Pengurus Yayasan UNKRIS;
2. Dekan Fakultas Teknik UNKRIS;
3. Kabag. TU Fakultas Teknik UNKRIS;
4. Arsip.



UNKRIS

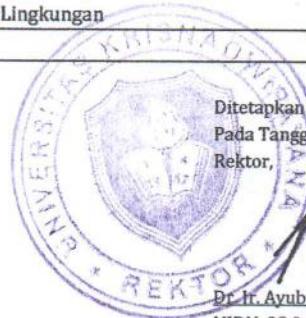
LAMPIRAN KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA
Nomor : 219/SK/REK/UK/Pers/D/XII/2023

Tenaga Pendidik Prodi Kajian Pembangunan Perkotaan dan Wilayah - S2

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|--|--------|---|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Prof. Dr. Drs. Budi Supriyatno, M.M., M.Si | GB | Masalah Pembangunan Perkotaan dan Wilayah | 1,5 | I | A | |
| 2 | Dr. Achmad Pahrul Rodji, ST, MT | L | Pembentukan Pembangunan | 1,5 | III | A | |
| 3 | Dr. Eng. Irwan Prasetyo, MPM | L | 1. Pembangunan Infrastruktur Perkotaan dan Sistem Transportasi Wilayah 2. Pengantar Penataan Ruang 3. Pengantar Penataan Ruang dalam Pembangunan Perkotaan dan Wilayah | 1,5 3 3 | I I I | A A A | |
| 4 | Dr. Ir. Aca Sugandy, M.Sc | L | 1. Pembangunan Berkelanjutan Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan 2. Pembangunan Berkelanjutan, Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan | 1,5 1,5 | I I | A A | |
| 5 | Dr. Ir. Budiono, M.Si | L | 1. Pembangunan Infrastruktur Perkotaan dan Sistem Transportasi Wilayah 2. Pembentukan Pembangunan | 1,5 1,5 | I III | A A | |
| 6 | Dr. Kasman, S.Si., M.Si | L | 1. Masalah Pembangunan Perkotaan dan Wilayah 2. Pembangunan Berkelanjutan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 3. Pembangunan Berkelanjutan, Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan 4. Pengembangan Kawasan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil 5. Pengembangan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil | 1,5 1,5 1,5 3 3 | I I I I III | A A A A A | |
| 7 | Dr. R Sihadi Darmo Wihardjo, M.Pd | L | Seminar Persiapan Tesis | 2 | III | A | |
| 8 | Dr. Susetya Herawati, M.Si | L | Dinamika Masyarakat Perkotaan dan Wilayah | 1,5 | I | A | |
| 9 | Dr. Zefri, M.Si | L | Sistem Informasi Perencanaan Perkotaan dan Wilayah | 2 | III | A | |
| 10 | Tim Dosen | - | Penulisan Tesis | 6 | V | A | |

Tenaga Pendidik Prodi Manajemen Teknologi - S2

| No | Nama | Jafung | Mata Kuliah | SKS | SMT | Kelas | Ket. |
|----|---|--------|--|---------------|-------------------|-------------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Dr. Eng. Irwan Prasetyo, MPM | L | Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan | 3 | III | A | |
| 2 | Dr. Harjono Padmono P, S.T., M.Kom | L | 1. Forensik Siber 2. Manajemen Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi | 3 3 | III III | A A | |
| 3 | Dr. Herwanto, S.Kom., M.Si | L | 1. Kecerdasan Bisnis 2. Teknologi dan Sistem Informasi | 3 3 | III I | A A | |
| 4 | Dr. Ir. Ayub Muktiono, M.SiP., CIQaR | LK | Seminar Persiapan Tesis | 2 | III | A | |
| 5 | Dr. Ir. Jenniria Rajagukguk, M.Si | LK | 1. Analisis Kualitas dan Reliabilitas 2. Manajemen Pembangunan dan Lingkungan 3. Sistem Manajemen Lingkungan | 3 3 1,5 | III I III | A A A | |
| 6 | Kartiko Eko Putranto, DEA, Dipl.-Ing. PhD | L | Teknologi Hijau di Era Industri | 3 | I | A | |
| 7 | Dr. R Sihadi Darmo Wihardjo, M.Pd | L | 1. Hukum Lingkungan dan Kebijakan Publik 2. Sistem Manajemen Lingkungan 3. Studi Kelayakan Bisnis | 3 1,5 3 | III III III | A A A | |
| 8 | Dr. Suwanda, S.T., M.T | LK | 1. Manajemen Rantai Pasok 2. Teknologi Industri, Inovasi dan Lingkungan | 3 3 | III I | A A | |
| 9 | Tim Dosen | - | Tesis | 6 | IV | A | |



Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 1 Desember 2023
Rektor,

Dr. Ir. Ayub Muktiono, M.SiP., CIQaR
NIDN. 03.0409.6402

|  | | UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN | | |  | |
|---|--|--|-------------|--|---|--|
| No. Dokumen | | Distribusi | | | | |
| Tgl. Efektif | | | | | | |
| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) | | | | | | |
| Mata Kuliah | Kode Mata Kuliah | Rumpun MK | Bobot (SKS) | SEMESTER | Tanggal Penyusunan | |
| Alat-Alat Berat | TKP201473 | | 3 | 7 | | |
| Otorisasi | Dosen Penyusun RPS  | Ketua Program Studi  | | Dekan FT UNKRIS  | Dr. Harjono PP, SKom, MKom NIDN: 0329067102 | |
| Capaian Pembelajaran | CP-Prodi CP-Mata Kuliah | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan pada bidang teknik otomotif melalui pemeliharaan dan perbaikan sistem motor pembakaran dalam, bodi kendaraan, chasis dan pemindah tenaga, dan kelistrikan. 2. Menguasai dasar-dasar ilmu rekayasa teknik otomotif dengan mengembangkan konsep keilmuan mekanika gerak kendaraan, elemen mesin, fisika, kimia, mekanika fluida, termodinamika, perpindahan panas, matematika teknik, dan material teknik. 3. Dapat menerapkan keilmuan dalam bidang rekayasa industri dengan memformulasikan teori ekonomi teknik, kewirausahaan, management industri, psikologi industri, polusi dan lingkungan. 4. Mampu membuat rancangan komponen otomotif dengan memformulasikan konsep gambar teknik, matematika teknik, material teknik, simulasi dan komputasi. 5. Mampu menjadi entrepreneur dengan menerapkan ide dan konsep dalam upaya mengembangkan jiwa kewirausahaan dengan meningkatkan keilmuan teknologi informasi dan komunikasi, kewirausahaan (technopreneur), dan bahasa Inggris atau bahasa asing lainnya. | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|-----------------|-----------------|---|---|-----------|--|--|
| | | | | | | | | |
| Deskripsi Singkat Mata Kuliah | Mata kuliah ini akan membahas tentang operation and maintenance manual (OMM), service manual, dan part catalogue pada alat berat, perawatan dan perbaikan secara keseluruhan, sistem kelistrikan alat berat, engine alat berat, power train alat berat, undercarriage system, sistem kemudi, sistem hidrolik dan pneumatik alat berat. | | | | | | | |
| Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan | | | | | | | | |
| Pustaka | <table border="1"> <tr> <td>Utama</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. United Tractor (...) Operation and Maintenance Manual. UT Jakarta. 2. United Tractor (...) Part Catalog. UT Jakarta 3. United Tractor (2007). Technical training. UT Jakarta. 4. Volvo Construction Equipment (..). Operation and Maintenance Manual. Inta Jakarta. 5. Volvo Construction Equipment (...). Part Catalog. Inta Jakarta 6. Volvo Construction Equipment (2010) Technical training. Inta Jakarta</td> <td>7. Wawan Purwanto. Bahan Ajar Sistem Alat Berat.</td> </tr> <tr> <td>Pendukung</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> a. Penjelasan hidrolik Forklift di https://youtu.be/7z1CrbYZ6f b. Idenifkkasi Komponen Wheel Loader dan Compactor di https://www.youtube.com/watch?v=CFY4xJjxpAg&t=76s c. Power Train dan Kemudi Wheel Loader dan Compactor di https://youtu.be/ioaNkvaqtBU d. Penjelasan OMM dan Service Manual di https://www.youtube.com/watch?v=icoIC5OxlTU e. Inspeksi harian di https://www.youtube.com/watch?v=nG9gH3rz8fA </td> </tr> </table> | Utama | | 1. United Tractor (...) Operation and Maintenance Manual. UT Jakarta. 2. United Tractor (...) Part Catalog. UT Jakarta 3. United Tractor (2007). Technical training. UT Jakarta. 4. Volvo Construction Equipment (..). Operation and Maintenance Manual. Inta Jakarta. 5. Volvo Construction Equipment (...). Part Catalog. Inta Jakarta 6. Volvo Construction Equipment (2010) Technical training. Inta Jakarta | 7. Wawan Purwanto. Bahan Ajar Sistem Alat Berat. | Pendukung | <ul style="list-style-type: none"> a. Penjelasan hidrolik Forklift di https://youtu.be/7z1CrbYZ6f b. Idenifkkasi Komponen Wheel Loader dan Compactor di https://www.youtube.com/watch?v=CFY4xJjxpAg&t=76s c. Power Train dan Kemudi Wheel Loader dan Compactor di https://youtu.be/ioaNkvaqtBU d. Penjelasan OMM dan Service Manual di https://www.youtube.com/watch?v=icoIC5OxlTU e. Inspeksi harian di https://www.youtube.com/watch?v=nG9gH3rz8fA | |
| Utama | | | | | | | | |
| 1. United Tractor (...) Operation and Maintenance Manual. UT Jakarta. 2. United Tractor (...) Part Catalog. UT Jakarta 3. United Tractor (2007). Technical training. UT Jakarta. 4. Volvo Construction Equipment (..). Operation and Maintenance Manual. Inta Jakarta. 5. Volvo Construction Equipment (...). Part Catalog. Inta Jakarta 6. Volvo Construction Equipment (2010) Technical training. Inta Jakarta | 7. Wawan Purwanto. Bahan Ajar Sistem Alat Berat. | | | | | | | |
| Pendukung | <ul style="list-style-type: none"> a. Penjelasan hidrolik Forklift di https://youtu.be/7z1CrbYZ6f b. Idenifkkasi Komponen Wheel Loader dan Compactor di https://www.youtube.com/watch?v=CFY4xJjxpAg&t=76s c. Power Train dan Kemudi Wheel Loader dan Compactor di https://youtu.be/ioaNkvaqtBU d. Penjelasan OMM dan Service Manual di https://www.youtube.com/watch?v=icoIC5OxlTU e. Inspeksi harian di https://www.youtube.com/watch?v=nG9gH3rz8fA | | | | | | | |
| Media Pembelajaran | <table border="1"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Perangkat Lunak</td> <td style="background-color: #cccccc;">Perangkat Keras</td> </tr> <tr> <td>1. On line : Virtual/Zoom dan off line /LMS</td> <td></td> </tr> </table> | Perangkat Lunak | Perangkat Keras | 1. On line : Virtual/Zoom dan off line /LMS | | | | |
| Perangkat Lunak | Perangkat Keras | | | | | | | |
| 1. On line : Virtual/Zoom dan off line /LMS | | | | | | | | |

| Mata Kuliah Prasyarat | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|--|--|---|---|--------------------|
| Minggu Ke- | Sub-CP-MK (Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan) | Materi Pembelajaran [Pustaka] | Indikator | Metode Pembelajaran [Etimasi waktu] | Pengalaman Belajar Mahasiswa | Kriteria & Bentuk Penilaian | Bobot Penilaian |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep keselamatan kerja di bengkel | Mengetahui dan memahami pengertian OMM, service manual dan part catalogue | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2 x 100 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang OMM, service manual dan part catalogue Tugas 2: menyusun ringkasan ringkasan materi minggu 1 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Indikator: ketepatan menjelaskan konsep keselamatan kerja di bengkel alat berat sesuai SOP yang ada di buku manual Kriteria penilaian: ketepatan &penguasaan, Penilaian bentuk nontest : membedakan buku OMM, service manual dan part catalogue | 5% |
| 2 | Mahasiswa mampu mengelompokkan bermacam-macam komponen dan sistem hidrolik forklift | Identifikasi komponen dan product familiarization forklift serta sistem hidrolik forklift | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2 x 100 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang bermacam-macam komponen dan sistem hidrolik forklift | Indikator: ketepatan menjelaskan bermacam-macam komponen dan sistem hidrolik forklift Kriteria penilaian: ketepatan, | 10% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|---------------|---|--|----|
| | | | | | Tugas 2: menyusun ringkasan materi minggu 2 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | kesesuaian, dan sistematika Penialian bentuk non test: Menyebutkan komponen sistem hidrolik forklift | |
| 3 | Mahasiswa mampu menganalisis kerja komponen pada compactor dan wheel loader | Identifikasi komponen dan pengenalan produk dari compactor dan wheel loader | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2 x 100 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang kerja komponen pada compactor dan wheel loader Tugas 2: menyusun ringkasan ringkasan materi minggu 3 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Indikator: ketepatan menganalisis kerja komponen pada compactor dan wheel loader Kriteria penilaian: ketepatan, kesesuaian, dan sistematika Penialian bentuk non test: menyebutkan komponen utama pada wheel loader dan compactor | 5% |
| 4 | Mahasiswa mampu mengidentifikasi kerja sistem power train dan kemudi wheel loader dan Compactor | Power train dan steering system pada compactor dan wheel loader | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2 x 100 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang kerja sistem power train dan kemudi Wheel loader dan Compactor Tugas 2: menyusun ringkasan materi minggu 4 dengan | Indikator: ketepatan menganalisis kerja sistem power train dan kemudi compactor dan wheel loader Kriteria penilaian: ketepatan, kesesuaian, dan sistematika | 5% |

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|---------------|---|---|-----|
| | | | | | tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Penialian bentuk non test: menyebutkan komponen utama sistem power train dan kemudi pada wheel loader dan compactor | |
| 5 | Mahasiswa mampu menganalisis kerja sistem hidrolik dan kelistrikan wheel loader dan Compactor | Sistem Hidraulic dan kelistrikan pada compactor dan wheel loader | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2 x 100 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang kerja sistem hidrolik dan kelistrikan wheel loader dan compactor Tugas 2: menyusun ringkasan materi minggu 5 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Indikator: ketepatan menganalisis kerja sistem hidrolik dan kelistrikan compactor dan wheel loader Kriteria penilaian: ketepatan, kesesuaian, dan sistematika Penialian bentuk non test: menyebutkan komponen utama sistem hidrolik dan kelistrikan wheel loader dan compactor | 10% |
| 6 | Mahasiswa mamou mengidentifikasi jenis komponen pada excavator | Pengenalan komponen dan pengenalan sistem excavator serta sistem undercarriage pada alat berat | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2 x 100 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang jenis komponen pada excavator Tugas 2: menyusun ringkasan ringkasan materi minggu 6 | Indikator: ketepatan menganalisis kerja dari komponen excavator Kriteria penilaian: ketepatan, kesesuaian, dan sistematika | 5% |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|------------------------------|--|--|-----|
| | | | | | dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Penialian bentuk non test: menyebutkan komponen utama excavator | |
| 7 | Mahasiswa mampu mengembangkan kerja sistem power train dan sistem kelistrikan pada excavator | Power train dan sistem kelistrikan pada excavator | 2. Kuliah dan diskusi baik daring atau luring Presentasi 3. Demonstrasi | 2x50 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang sistem power train dan kelistrikan excavator Tugas 2: menyusun ringkasan materi minggu 7 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Indikator: ketepatan menganalisis kerja kelistrikan dan power train excavator Kriteria penilaian: ketepatan dan sistematika Penialian bentuk nontest : menyebutkan komponen power train dan kelistrikan pada excavator | 5% |
| 8 | Ujian Tengah Semester : Melakukan Validasi Hasil Penilaian, Evaluasi Dan Perbaikan Proses Pembelajaran Berikutnya (30%) | | | | | | |
| 9 | Mahasiswa mampu menganalisis kerja hidrolik sistem pada excavator | Hidraulic system pada excavator | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2x50 menit 2x50 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang kerja sistem hidrolik excavator Tugas 2: menyusun ringkasan materi minggu 8 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Indikator: ketepatan Menganalisis kerja hidrolik pada excavator Kriteria penilaian : Ketepatan dan kesesuaian analisis Penialian : bentuk non test : mengidentifikasi sistem hidrolik pada excavator | 10% |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|--------------|---|--|-----|
| 10 | Mahasiswa mampu mengidentifikasi komponen motor grader | Pengenalan produk dan identifikasi komponen pada motor grader | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2 x 50 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang komponen motor grader Tugas 2: menyusun ringkasan materi minggu 10 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Indikator: ketepatan menjelaskan komponen pada motor grader Kriteria penilaian : ketepatan meringkas dan menjelaskan | 5% |
| 11 | Mahasiswa mampu mengembangkan kerja sistem power train dan sistem kelistrikan pada motor grader | Power train dan sistem kelistrikan pada motor grader | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2 x 50 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang kerja sistem power train dan kelistrikan motor grader Tugas 2: menyusun ringkasan ringkasan materi minggu 11 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Indikator: ketepatan menjelaskan sistem power train dan kelistrikan motor grader Kriteria penilaian: Ketepatan analisis masing masing sistem Penilaian : bentuk non test : mengidentifikasi komponen sistem power train dan kelistrikan pada motor grader | 10% |
| 12 | Mahasiswa mampu menganalisis kerja hidrolik sistem pada motor grader | Hidraulic system pada motor grader | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2x50 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang kerja sistem hidrolik motor grader | Indikator: ketepatan Menganalisis kerja hidrolik pada motor grader | 10% |

| | | | | | | | |
|-------|---|--|--|---------------|---|--|-----|
| | | | | | Tugas 2: menyusun ringkasan materi minggu 12 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Kriteria penilaian : Ketepatan dan kesesuaian analisis Penilaian : bentuk non test : mengidentifikasi sistem hidrolik pada motor grader | |
| 13 | Mahasiswa mampu mengidentifikasi komponen dan power train pada articulated hauler dan rigid dump truck | Identifikasi, pengenalan produk dan power train rigid dan articulated dump truck | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2 x 100 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang komponen dan power train pada articulated hauler dan rigid dump truck Tugas 2: menyusun ringkasan materi minggu 13 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) | Indikator: ketepatan mengidentifikasi komponen dump truck Kriteria penilaian : Ketepatan mengidentifikasi Penilaian : bentuk non-test: membedakan komponen pada articulated dengan rigid dump truck | 5% |
| 14-15 | Mahasiswa mampu menjelaskan Sistem kelistrikan pada rigid and articulated dump truck dan perawatan berkala alat berat | Sistem kelistrikan pada rigid and articulated dump truck dan perawatan berkala alat berat | 1.Ceramah dan diskusi baik daring atau luring 2. Presentasi 3. Demonstrasi | 2 x 100 menit | Tugas 1. Menyimpulkan materi tentang sistem kelistrikan pada articulated hauler dan rigid dump truck dan perawatan berkala alat berat | Indikator: ketepatan menjelaskan sistem kelistrikan dan perawatan berkala Kriteria penilaian : Ketepatan menjelaskan materi yang dipelajari Penilaian : bentuk non-test: mengidentifikasi | 10% |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | Tugas 2: menyusun ringkasan materi minggu 15 dengan tulisan tangan di buku bigboss (2x60mt) perawatan berkala pada semua alat berat yang dipelajari | |
| 16 | Ujian Akhir Semester : Melakukan Validasi Penilaian Akhir Dan Menentukan Kelulusan Mahasiswa (40%) | | | | | |

|  | | UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN | | |  | |
|---|--|---|-------------|--|---|--|
| No. Dokumen | | | | | Distribusi | |
| Tgl. Efektif | | | | | | |
| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) | | | | | | |
| Mata Kuliah | Kode Mata Kuliah | Rumpun MK | Bobot (SKS) | SEMESTER | Tanggal Penyusunan | |
| Transportasi Gedung | TKP201573 | | 3 | 7 | | |
| Otorisasi | Dosen Penyusun RPS  Ajat Zatmika, ST, MT. NIDN : 0328037603 | Ketua Program Studi  Denny Prumanto, ST., MT NIDN : 0308037903 | | Dekan FT UNKRIS  Dr. Harjono PP, SKom, MKom NIDN: 0329067102 | | |
| Capaian Pembelajaran | CP-Prodi CP-Mata Kuliah | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu melakukan identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada bidang Teknik Mesin melalui riset. 2. Mampu merumuskan solusi alternatif solusi untuk masalah rekayasa pada struktur konstruksi bangunan, transportasi, sumber daya air, geoteknik dan manajemen konstruksi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan kerja, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration) 3. Mampu merancang sistem struktur konstruksi bangunan, transportasi, sumber daya air, geoteknik dan manajemen konstruksi mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan kerja, kultural, sosial dan lingkungan 4. Mampu memilih sumberdaya dengan cara memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa pada bidang infrastuktur Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data. | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|---|---|----|--|----|---|-----------|--|
| Deskripsi Singkat Mata Kuliah | Mata kuliah ini membahas mengenai dasar-dasar transportasi yang meliputi elemen sistem transportasi, sejarah perkembangan transportasi, trend tranportasi masa depan, sistem moda, tenaga gerak, jalur pergerakan, sistem operasi dan pengendalian, terminal, rekayasa lalu lintas, kinerja pelayanan tranportasi, manajemen lalu lintas, jaringan tranportasi dan perencanaannya, ekonomi transportasi, aspek keselamatan dan hukum serta aspek lingkungannya. | | | | | | | | | | |
| Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan | | | | | | | | | | | |
| Pustaka | <table border="1"> <tr> <td>Utama</td><td></td></tr> <tr> <td>1.</td><td>Morlok,E.K. (1978),Introduction to transportation Engineering and Planning, McGraw Hill,USA</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Khisty, C.J and Lall, B.K (1988), Transportation Engineering : An Introduction, Prentice hall Inc New Jersey,USA</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>McShane, W.R and Roess, R.P, Traffic Engineering, Prentice Hall, new Jersey</td></tr> <tr> <td>Pendukung</td><td></td></tr> </table> | Utama | | 1. | Morlok,E.K. (1978),Introduction to transportation Engineering and Planning, McGraw Hill,USA | 2. | Khisty, C.J and Lall, B.K (1988), Transportation Engineering : An Introduction, Prentice hall Inc New Jersey,USA | 3. | McShane, W.R and Roess, R.P, Traffic Engineering, Prentice Hall, new Jersey | Pendukung | |
| Utama | | | | | | | | | | | |
| 1. | Morlok,E.K. (1978),Introduction to transportation Engineering and Planning, McGraw Hill,USA | | | | | | | | | | |
| 2. | Khisty, C.J and Lall, B.K (1988), Transportation Engineering : An Introduction, Prentice hall Inc New Jersey,USA | | | | | | | | | | |
| 3. | McShane, W.R and Roess, R.P, Traffic Engineering, Prentice Hall, new Jersey | | | | | | | | | | |
| Pendukung | | | | | | | | | | | |
| Media Pembelajaran | <table border="1"> <tr> <td>Perangkat Lunak</td><td>Perangkat Keras</td></tr> <tr> <td>1. On line : Virtual/Zoom dan off line /LMS</td><td></td></tr> </table> | Perangkat Lunak | Perangkat Keras | 1. On line : Virtual/Zoom dan off line /LMS | | | | | | | |
| Perangkat Lunak | Perangkat Keras | | | | | | | | | | |
| 1. On line : Virtual/Zoom dan off line /LMS | | | | | | | | | | | |
| Mata Kuliah Prasyarat | | | | | | | | | | | |

| Minggu Ke- | Sub-CP-MK (Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan) | Materi Pembelajaran [Pustaka] | Indikator | Kriteria & Bentuk Penilaian | Metode Pembelajaran [Etimasi waktu] | Bobot Penilaian | Pengalaman Belajar Mahasiswa |
|------------|---|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | Mahasiswa mampu menjelaskan elemen-elemen dalam sistem tranportasi beserta cakupan dan faktor yang mempengaruhi perkembangannya | Definisi transportasi Elemen sistem tranportasi Fungsi dan cakupan tranportasi | Mhs w : Membahas mengenai peranan transportasi terhadap peningkatan kualitas hidup manusia Dosen : | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|----|--|--|
| | | Faktor yang mempengaruhi perkembangan transportasi | Menjelaskan hubungan transportasi dengan kebutuhan manusia akan pergerakan yang aman, efisien, nyaman dan murah | | | | |
| 2 | Mahasiswa mampu menjelaskan bagaimana sejarah perkembangan transportasi dan trend masa depan tranportasi | Sejarah perkembangan transportasi Trend teknologi masa depan pada sistem tranportasi Permasalahan transportasi di perkotaan | Mhsw : Mendiskusikan permasalahan transportasi yang ada dan trend perkembangan transportasi di masa yang akan datang kemudian mempresentasikan di dalam kelas Dosen : Menjelaskan perkembangan transportasi dan pengaruh teknologi terkini terhadap transportasi | Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data, analisis, dan kemampuan oral presentation | 5% | | |
| 3 | Mahasiswa mampu menjelaskan sistem tenaga penggerak kendaraan dan prinsip pergerakan pada moda transportasi darat, kereta api, air dan udara | Jenis sumber tenaga gerak Jenis mesin Karakteristik kendaraan Prinsip pergerakan | Mhsw : Membahas pengaruh sumber penggerak terhadap karakteristik kendaraan, kirteria kesesuaian mesin dengan kendaraan Dosen : Menjelaskan jenis sumber tenaga gerak pada transportasi darat, air, udara dan kereta api | | | | |
| 4 | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai fungsi, ruang lingkup jalur pergerakan pada transportasi darat , air dan udara | Jalur pergerakan transportasi darat Jalur pergerakan transportasi air Jalur pergerakan transportasi udara | Mhsw : Membahas karakteristik masing-masing jalur pergerakan transportasi Dosen : Menjelaskan fungsi, ruang lingkup dan permasalahan yang dihadapi pada sistem jalur pergerakan | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|-----|--|--|
| 5 | Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan jenis terminal berikut fasilitasnya, serta aspek-aspek perencanaannya | Definisi dan fungsi terminal Karakteristik umum Permasalahan terminal | Mhs : Membahas permasalahan terminal dan pengaruh terminal terhadap pembangunan suatu kawasan Dosen : Menjelaskan fungsi dan jenis terminal berikut fasilitasnya, serta aspek-aspek perencanaannya | Kebenaran kelengkapan identifikasi analisis, kemampuan presentation dan data, dan oral | 10% | | |
| 6 | Mahasiswa mampu menjelaskan sistem operasi pada angkutan transportasi gedung | Karakteristik angkutan jasa transportasi Penentuan rute Penentuan jadwal Penentuan pembayaran Kriteria kinerja | Mhs : Membahas mendiskusikan secara spesifik masingmasing sistem operasi pada salah satu sistem angkutan Dosen : Menjelaskan sistem operasi pada angkutan transportasi gedung | Kebenaran kelengkapan identifikasi analisis, kemampuan presentation | 10% | | |
| 7 | Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip sistem pengendalian pada transportasi gedung | Definisi dan tujuan sistem pengendalian Prinsip dasar sistem pengendalian Contoh penerapan pengendalian pada angkutan | Membahas salah satu topik sistem pengendalian pada sistem transportasi darat, air dan udara Dosen : Menjelaskan prinsip sistem pengendalian pada transportasi darat, air dan udara dan contoh penerapannya | Kebenaran kelengkapan identifikasi analisis, | 5% | | |
| 8 | Ujian Tengah Semester : Melakukan Validasi Hasil Penilaian, Evaluasi Dan Perbaikan Proses Pembelajaran Berikutnya (30%) | | | | | | |
| 9 | Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik arus lalu lintas, hubungan kecepatan, volume dan kerapatan | Ruang lingkup rekayasa lalu lintas Elemen arus lalu lintas | Mhs : Membahas karakteristik arus lalu lintas dan mendiskusikan analisis sederhana mengenai hubungan kecepatan | Kebenaran kelengkapan identifikasi analisis | 5% | | |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|----|--|--|
| | | Karakteristik arus lalu lintas Survey arus lalu Lintas | ,kerapatan dan volume lalu | | | | |
| 10 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kapasitas dan parameter penentuannya serta perhitungannya, memahami konsep tingkat pelayanan dengan benar | Konsep kapasitas dan tingkat pelayanan Analisa kapasitas dengan metode MKJI | Mhs w : Membahas bagaimana menganalisis kapasitas dengan kondisi atau studi kasus tertentu Dosen : Menjelaskan konsep kapasitas dan parameter penentuannya serta perhitungannya, memahami konsep tingkat pelayanan jalan. | Kebenaran kelengkapan identifikasi analisis | 5% | | |
| 11-12 | Mahasiswa mampu menjelaskan cara-cara pengelolaan lalu lintas di ruas dan simpang | Jenis-jenis manajemen lalu lintas Perhitungan setting lampu Memahami caracara pengelolaan lalu lintas di ruas dan simpang Pengaturan sinyal pengendalian di simpang | Mhs w : Membahas cara mengatasi permasalahan transportasi khususnya di perkotaan Dosen : Menjelaskan prinsip cara-cara pengelolaan lalu lintas di ruas dan simpang | Kebenaran kelengkapan identifikasi analisis | 5% | | |
| 13 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar jaringan dan komponen-komponennya serta pemodelan dasar penilaian kinerjanya | Pengenalan konsep jaringan Pengenalan model dan metodologi simulasi Pengenalan metode perencanaan transportasi | Mhs w : Membahas manfaat pemodelan dan penerapannya dalam perencanaan transportasi yang berkelanjutan Dosen : Menjelaskan konsep dasar perencanaan transportasi | | 5% | | |

