

## PROGRAM STUDI D4REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN

### SIKAP

- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
- b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
- c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
- d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
- e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
- f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila

- g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
- h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
- i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan
- j. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

## PENGUASAAN PENGETAHUAN

- a. konsep teoritis tata ruang dan aplikasinya pada sistem tata guna lahan transportasi
- b. konsep teoritis secara umum matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (prasarana, sarana, material), metoda aplikasi statistika, teknik pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data lalu lintas perkeretaapian
- c. konsep teoritis manajemen transportasi, khususnya perencanaan dan pemodelan transportasi berbasis permintaan (*transport demand modeling*) dan arus lalu lintas angkutan jalan (*traffic flow theory*)

- d. konsep teoritis sistem pengoperasian angkutan umum kereta api
- e. konsep teoritis secara umum ekonomi yang berkaitan dengan penghitungan kelayakan ekonomi dan finansial dalam proyek transportasi kereta api
- f. konsep teoritis secara umum tentang manajemen logistik fasilitas perlengkapan jalan kereta api
- g. aplikasi program komputer yang berkaitan dengan analisis pemodelan lalu lintas dan angkutan kereta-api serta analisis statistik deskriptif
- h. pengetahuan faktual tentang peraturan dan standar bidang lalu lintas angkutan kereta api dari kementerian/instansi perhubungan
- i. prinsip dan metoda menggambar teknik
- j. prinsip dan teknik pengukuran dan desain geometri jalan
- k. konsep teoritis tentang manajemen keamanan jalan dan keselamatan penumpang kereta api dan masyarakat pada umumnya
- l. pengetahuan faktual tentang etika berperilaku dalam berkehidupan sosial di lingkungan akademis dan masyarakat umum
- m. prinsip dan teknik komunikasi efektif dalam suatu organisasi maupun dalam kehidupan

bermasyarakatpengetahuan faktual tentang teknologi terkini dan termaju di bidang sistem transportasi kereta-api

## KETERAMPILAN KHUSUS

- a. menemukenali, menganalisis dan menemukan akar masalah, serta mengusulkan alternatif solusi terhadap permasalahan di bidang keselamatan publik dalam berlalulintas di dalam suatu sistem transportasi perkereta-apian nasional
- b. meningkatkan kinerja perkereta-apian dalam lingkup perkereta-apian kabupaten/kota
- c. menyelesaikan masalah transportasi dalam lingkup perkereta-apian kabupaten/kota yang mencakup prasarana, sarana, lalu lintas dan angkutan serta keselamatan kereta-api yang tidak efektif dan/atau tidak efisien
- d. merancang sistem lalu lintas dan angkutan kereta-api meliputi penentuan kebutuhan armada, penjadwalan, tarif dan aspek operasional pelayanan (headway, waktu tunggu, frekuensi) dalam

lingkup perkereta-apian kabupaten/kota pada sistem yang ada, pengembangan sistem yang baru dan pada saat force majeure

- e. merancang spesifikasi teknis prasarana kereta-api meliputi desain jalur kereta-api, fasilitas operasi (persinyalan, telekomunikasi, perlistrikan) dan bangunan kereta-api (stasiun, depo), serta fasilitas pelayanan dalam lingkup perkereta-apian kabupaten/kota
- f. merencanakan jaringan prasarana, kebutuhan sarana, serta lalu lintas dan angkutan kereta-api dalam sistem perkereta-apian kabupaten/kota untuk pengembangan sistem perkereta-apian regional yang ada atau yang baru
- g. mengidentifikasi kebutuhan data survei, analisis data dan informasi, permodelan perkereta-apian dan pembangkitan data untuk pengujian model pada suatu sistem perkereta-apian nasional

## **KETERAMPILAN UMUM**

- a. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan

pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan

- b. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
- c. mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni
- d. mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
- e. mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya
- f. mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
- g. mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah

tanggungjawabnya

- h. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
- i. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi