

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
TEKNIK ELEKTRO (IB)
MATA KULIAH / SEMESTER : REKAYASA TRAFIK* / 8
KODE MK / SKS / SIFAT : AK041312 / 3 SKS / MK UTAMA**

Pertemuan ke	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan TIK	Teknik Pembelajaran	Media Pembelajaran	Tugas	Referensi
1	Trafik Telekomunikasi TIU Agar mahasiswa memahami trafik di sistem telekomunikasi	Ruang lingkup Mata Kuliah: 1. Pendahuluan 2. Aliran trafik 3. Trafik Poisson 4. Grade of service Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami sifat hakiki trafik telekomunikasi	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT		1, 2
2	Teori lost call untuk grup full availability TIU Agar mahasiswa mengetahui & memahami teori lost call	Ruang lingkup Mata Kuliah: 1. Poisson input 2. Hunting sekuensial 3. Utilitas marginal Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami mengenai poisson input, hunting sekuensial dan utilitas marginal	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT	Latihan Soal	1, 2

3	<p>Teori lost call untuk grading</p> <p>TIU Agar mahasiswa mengetahui & memahami teori lost call</p>	<p>Ruang lingkup Mata Kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O'dell grading 2. Skipping dan Slipping 3. Variance trafik overflow <p>Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami mengenai O'dell grading, Skipping dan Slipping, dan Variance trafik overflow</p>	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT	Latihan Soal	1, 2
4	<p>Teori lost call untuk link sistem</p> <p>TIU Agar mahasiswa mengetahui & memahami teori lost call</p>	<p>Ruang lingkup Mata Kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode Jacobeus 2. Effective availability 3. Link sistem <p>Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami mengenai Metode Jacobeus, Effective availability, dan Link sistem</p>	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT	Latihan Soal	1, 2
5	<p>Sistem Waiting Call</p> <p>TIU Agar mahasiswa memahami sistem yang memerlukan waktu tunggu</p>	<p>Ruang lingkup Mata Kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delay probabilitas 2. Waktu tunggu rata-rata 3. Holding time yang tetap 4. Antrian dengan prioritas <p>Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami mengenai Delay probabilitas, waktu tunggu, holding time dan antrian</p>	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT	Latihan Soal mengenai waiting call	1, 2

6.	Jaringan non-blocking TIU Agar mahasiswa memahami jaringan yang non blocking dan saluran 2 kawat sejajar	Ruang lingkup Mata Kuliah: 1. Network 3 tahap 2. Network segitiga 3. Tipe lain jaringan non blocking Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami mengenai networking	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT		1, 2
7	Model congestion TIU Agar mahasiswa memahami arti congestion (penumpukan)	Ruang lingkup Mata Kuliah: 1. Usaha berkali-kali 2. Variasi trafik harian 3. Trafik tak seimbang Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami mengenai Model congestion pada trafik	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT	Latihan Soal	1, 2
8	Aspek trafik untuk perencanaan jaringan TIU Agar mahasiswa memahami perencanaan jaringan dan pengertian trafik	Ruang lingkup Mata Kuliah: 1. Distribusi exchange 2. Routing alternatif 3. Manajemen jaringan Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami mengenai Aspek trafik untuk perencanaan jaringan	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT		1, 2

9/10	<p>Pengukuran trafik</p> <p>TIU Agar mahasiswa memahami parameter-parameter yang diukur pada trafik</p>	<p>Ruang lingkup Mata Kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengukuran aliran trafik 2. Trafik jam sibuk 3. Pengukuran congestion 4. Pengukuran waktu genggam 5. Pengukuran trafik berbantuan komputer <p>Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami pengukuran trafik dan parameter-parameter pendukungnya</p>	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT	Latihan soal mengenai pengukuran trafik	1, 2
UJIAN TENGAH SEMESTER						
11/12	<p>Ramalan Trafik</p> <p>TIU Agar mahasiswa memahami cara prediksi trafik</p>	<p>Ruang lingkup Mata Kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformasi double faktor 2. Entropy 3. Distribusi trafik exchange baru 4. Estimasi sebelumnya 5. Exponential smoothing <p>Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami Transformasi double factor, Entropy, Distribusi trafik exchange baru, Estimasi sebelumnya dan Exponential smoothing</p>	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT		1, 2

13/14	<p>Simulasi Trafik</p> <p>TIU Agar mahasiswa memahami simulasi yang diterapkan pada trafik</p>	<p>Ruang lingkup Mata Kuliah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bilangan acak 2. Model Sistem 3. Simulasi waktu 4. Diagram alir 5. Ketepatan simulasi 6. Teknik penekanan biaya <p>Sasaran & Tujuan: Agar mahasiswa memahami bilangan acak, model Sistem, simulasi waktu, diagram alir, ketepatan simulasi dan teknik penekanan biaya</p>	Kuliah mimbar	Papan tulis, OHT	Tugas makalah mengenai simulasi	1, 2
UJIAN AKHIR SEMESTER						

Daftar Referensi :

1. D. Bear, *Principle of Telecommunication Traffic Engineering*, 3rd edition, Peter Peregrinus, 1988
2. J. E. Flood, *Telecommunication Switching, Traffic and Network*, Prentice-Hall, 1995