

18.SATUAN ACARA PERKULIAHAN DRAINASE (CE 307) PROGRAM S1

Kode & Nama Mata Kuliah : CE 307– Teknik Drainase
 Dosen : Drs.Simson Sembiring, M.Si dan Drs. Odih Supratman,MT
 Topik Bahasan : Pendahuluan dan pengertian drainase
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui pengertian, sifat-sifat dan jenis-jenis serta fungsi drainase
 (Kompetensi) :
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
1	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui pengertian drainase 2. Mengetahui sifat-sifat drainase 3. Mengetahui jenis-jenis drainase 4. Mengetahui fungsís drainase	1. Pengertian drainase 2. Sifat-sifat drainase 3. Jenis-jenis drainase 4. Fungsi drainase	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Konsep dasar dan kriteria disain perencanaan drainase, pengertian darainase
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui pengertian Konsep dasar dan kriteria disain perencanaan drainase
 (Kompetensi) :
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
2	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui pengertian drainase 2. Mengetahui konsep dasar 3. Mengetahui kriteria disain perencanaan drainase	1. Pengertian drainase 2. Konsep dasar 3. Kriteria disain perencanaan drainase	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase
 (Kompetensi) :
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
3	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase 2. Mengetahui metode-metode perhitungan hidrologi 3. Mengetahui data-data kebutuhan hidrologi	1. Analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase 2. Metode-metode perhitungan hidrologi 3. Data-data kebutuhan hidrologi	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedomam Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase
 (Kompetensi) :
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
4	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase 2. Mengetahui metode-metode perhitungan hidrologi 3. Mengetahui data-data kebutuhan hidrologi	1. Analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase 2. Metode-metode perhitungan hidrologi 3. Data-data kebutuhan hidrologi	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase
 (Kompetensi) :
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
5	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase 2. Mengetahui metode-metode perhitungan hidrologi 3. Mengetahui data-data kebutuhan hidrologi	1. Analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase 2. Metode-metode perhitungan hidrologi 3. Data-data kebutuhan hidrologi	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedomam Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Hidrolis saluran dan bangunan pelengkap
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui pengertian, tujuan dan perhitungan hidrolis saluran dan bangunan pelengkap
 (Kompetensi) :
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
6	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui pengertian hidrolis saluran dan bangunan pelengkap 2. Mengetahui tujuan hidrolis saluran dan bangunan pelengkap 3. Mengetahui perhitungan hidrolis saluran dan bangunan pelengkap	1. Pengertian hidrolis saluran dan bangunan pelengkap 2. Tujuan hidrolis saluran dan bangunan pelengkap 3. Perhitungan hidrolis saluran dan bangunan pelengkap	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Koefisien pengairan dari berbagai bahan dan tutupan lahan
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui fungsi, serta manfaat dan perhitungan koefisien pengairan dari berbagai bahan (Kompetensi) dan tutupan lahan
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Pertemuan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
7	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui fungsi koefisien pengairan dari berbagai bahan dan tutupan lahan 2. Mengetahui manfaat koefisien pengairan dari berbagai bahan dan tutupan lahan 3. Mengetahui perhitungan koefisien pengairan dari berbagai bahan dan tutupan lahan	1. Fungsi koefisien pengairan dari berbagai bahan dan tutupan lahan 2. Manfaat koefisien pengairan dari berbagai bahan dan tutupan lahan 3. Perhitungan koefisien pengairan dari berbagai bahan dan tutupan lahan	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : -----
 Tujuan Pembelajaran Umum : -----
 (Kompetensi)
 Jumlah Pertemuan : kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
8	UTS	Pertemuan 1 Pertemuan 2 Pertemuan 3 Pertemuan 4 Pertemuan 5 Pertemuan 6 Pertemuan 7			

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Perencanaan jaringan drainase kota
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui fungsi, serta manfaat dan perhitungan perencanaan jaringan drainase kota (Kompetensi)
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
9	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui fungsi perencanaan jaringan drainase kota 2. Mengetahui manfaat perencanaan jaringan drainase kota 3. Mengetahui perhitungan perencanaan jaringan drainase kota	1. Fungsi perencanaan jaringan drainase kota 2. Manfaat perencanaan jaringan drainase kota 3. Perhitungan Perencanaan jaringan drainase kota	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Perencanaan jaringan drainase kota
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui fungsi, serta manfaat dan perhitungan perencanaan jaringan drainase kota (Kompetensi)
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
10	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui fungsi perencanaan jaringan drainase kota 2. Mengetahui manfaat perencanaan jaringan drainase kota 3. Mengetahui perhitungan perencanaan jaringan drainase kota	1. Fungsi perencanaan jaringan drainase kota 2. Manfaat perencanaan jaringan drainase kota 3. Perhitungan Perencanaan jaringan drainase kota	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Perencanaan jaringan drainase lahan pertanian
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui fungsi, serta manfaat dan perhitungan perencanaan jaringan drainase lahan (Kompetensi) pertanian
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Pertemuan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
11	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui fungsi perencanaan jaringan drainase lahan pertanian 2. Mengetahui manfaat perencanaan jaringan drainase lahan pertanian 3. Mengetahui perhitungan perencanaan jaringan drainase lahan pertanian	1. Fungsi perencanaan jaringan drainase lahan pertanian 2. Manfaat perencanaan jaringan drainase lahan pertanian 3. Perhitungan Perencanaan jaringan drainase lahan pertanian	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Perencanaan jaringan drainase lahan pertanian
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui fungsi, serta manfaat dan perhitungan perencanaan jaringan drainase lahan (Kompetensi) pertanian
 Jumlah Pertemuan : 1 kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
12	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui fungsi perencanaan jaringan drainase lahan pertanian 2. Mengetahui manfaat perencanaan jaringan drainase lahan pertanian 3. Mengetahui perhitungan perencanaan jaringan drainase lahan pertanian	1. Fungsi perencanaan jaringan drainase lahan pertanian 2. Manfaat perencanaan jaringan drainase lahan pertanian 3. Perhitungan Perencanaan jaringan drainase lahan pertanian	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Perencanaan jaringan drainase jalan raya
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui fungsi, serta manfaat dan perhitungan perencanaan jaringan drainase jalan raya
 (Kompetensi) : 1 kali
 Jumlah Pertemuan

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
13	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui fungsi perencanaan jaringan drainase jalan raya 2. Mengetahui manfaat perencanaan jaringan drainase jalan raya 3. Mengetahui perhitungan perencanaan jaringan drainase jalan raya	1. Fungsi perencanaan jaringan drainase jalan raya 2. Manfaat perencanaan jaringan drainase jalan raya 3. Perhitungan Perencanaan jaringan drainase jalan raya	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Perencanaan jaringan drainase jalan raya
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui fungsi, serta manfaat dan perhitungan perencanaan jaringan drainase jalan raya
 (Kompetensi) : 1 kali
 Jumlah Pertemuan

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
14	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui fungsi perencanaan jaringan drainase jalan raya 2. Mengetahui manfaat perencanaan jaringan drainase jalan raya 3. Mengetahui perhitungan perencanaan jaringan drainase jalan raya	1. Fungsi perencanaan jaringan drainase jalan raya 2. Manfaat perencanaan jaringan drainase jalan raya 3. Perhitungan Perencanaan jaringan drainase jalan raya	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : Operasi dan pemeliharaan jaringan drainase
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mahasiswa dapat mengetahui fungsi, serta manfaat operasi dan pemeliharaan jaringan drainase
 (Kompetensi) : 1 kali
 Jumlah Pertemuan

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
15	Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa mampu : 1. Mengetahui fungsi Operasi dan pemeliharaan jaringan drainase 2. Mengetahui manfaat operasi dan pemeliharaan jaringan drainase	1. Fungsi Operasi dan pemeliharaan jaringan drainase 2. Manfaat Operasi dan pemeliharaan jaringan drainase	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi dan pemecahan masalah	Kehadiran, Tugas perorangan dan kelompok, UTS dan UAS	Praktikum (Workshop Batu) Referensi: 1. American Assosiation of State Higway and Transportation Officials (1992). <i>Pedoman Drainase Jalan Raya</i> . Jakarta, UI-Press 2. Chow VT. (1988). <i>Applied Hydrology</i> . Singapore: McGraw Hill Book Company 3. Linsley Franzini (1979). <i>Water Resources Engineering</i> . McGraw Hill 4. Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). <i>Teknik Drainase</i> . Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & Nama Mata Kuliah : **CE 307**– Teknik Drainase
 Topik Bahasan : -----
 Tujuan Pembelajaran Umum : -----
 (Kompetensi) :
 Jumlah Pertemuan : kali

Perte- muan Ke :	Tujuan Pembelajaran khusus (Performansi/indikator)	Sub pokok bahasan dan rincian materi	Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan sumber buku
16	UAS	Pertemuan 1 Pertemuan 2 Pertemuan 3 Pertemuan 4 Pertemuan 5 Pertemuan 6 Pertemuan 7 Pertemuan 8 Pertemuan 9 Pertemuan 10 Pertemuan 11 Pertemuan 12 Pertemuan 13 Pertemuan 14 Pertemuan 15			