

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH : PROSES INDUSTRI
KODE / SKS : IT042247 / 2 SKS

Pertemuan	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan TIK	Teknik Pembelajaran	Media Pembelajaran	Tugas	Referensi
1	<p>Pendahuluan</p> <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui secara umum proses industri 	<ol style="list-style-type: none"> Gambaran secara global proses industri Industri di bidang energi, pertambangan, kimia, petrokimia, minyak dan gas, transportasi, barang, pangan dan pertahanan. Review model sistem dan model proses TIK: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami secara global proses industri Mahasiswa mampu memahami industri di bidang energi, pertambangan, kimia, petrokimia, minyak dan gas, transportasi, barang, pangan dan pertahanan. Mahasiswa mampu menjelaskan Review model sistem dan model proses 	<p>Mimbar/ Materi teori dan contoh-contoh Diskusi</p>	<p>Komputer Papan Tulis Projector</p>	<p>Tugas kelompok membuat materi presentasi Flow process dan flow material salah satu jenis industri</p>	1-10
2, 3	<p>Energi : Pembangkit daya, PLTU, PLTG, PLTN</p> <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui proses yang terjadi di energy pembangkit daya 	<ol style="list-style-type: none"> PLTA PLTU PLTG Combine cycle PLTN Renewable energy <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami proses di PLTA, PLTU, PLTG Mahasiswa mampu memahami combine cycle Mahasiswa mampu menjelaskan proses 	<p>Mimbar/ Materi teori dan contoh-contoh Diskusi</p>	<p>Komputer Papan Tulis Projector</p>		1, 2, 3

		<p>di PLTN</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami renewable energy 				
4,5	<p>Pertambangan TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui secara umum proses di pertambangan 	<ol style="list-style-type: none"> Batu bara Nikel Tembaga Emas, dll <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami proses di pertambangan seperti batu bara, Nikel, Tembaga, emas dll 	<p>Mimbar/ Materi teori dan contoh-contoh Diskusi</p>	<p>Komputer Papan Tulis Projector</p>	<p>Presentasi proses dan flow material salah satu jenis industri</p>	1, 4
6	<p>Kimia TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui secara umum proses industry kimia 	<ol style="list-style-type: none"> Bahan kimia dari batu bara Belerang dan asam sulfat Asam lemah dan asam lemah kuat Garam <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami proses Bahan kimia dari batu bara Mahasiswa mampu memahami proses Belerang dan asam sulfat, Asam lemah dan asam lemah kuat, garam 	<p>Mimbar/ Materi teori dan contoh-contoh Diskusi</p>	<p>Komputer Papan Tulis Projector</p>	<p>Presentasi proses dan flow material salah satu jenis industri</p>	1, 4
7,8,9	<p>Gas dan Petrokimia TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui secara umum proses gas dan petrokimia 	<ol style="list-style-type: none"> Gas untuk industri: <ol style="list-style-type: none"> Karbon dioksida, oksigen, hidrogen Proses produksi, pemurnian dan pemisahan gas Semen Pupuk, dll <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami proses gas untuk industry 	<p>Mimbar/ Materi teori dan contoh-contoh Diskusi</p>	<p>Komputer Papan Tulis Projector</p>	<p>Presentasi proses dan flow material salah satu jenis industri</p>	5

		<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami proses di industri semen dan pupuk 				
10	Minyak dan gas alam TIU: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui secara umum minyak dan gas alam 	1. Penambangan minyak onshore dan offshore 2. Definisi, klasifikasi, proses, flow proses, flow material yang berhubungan dengan minyak dan gas TIK: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami proses penambangan minyak Onshore dan offshore Mahasiswa mampu memahami definisi, klasifikasi, proses, flow proses, flow material yang berhubungan dengan minyak dan gas 	Mimbar/ Materi teori dan contoh-contoh Diskusi	Komputer Papan Tulis Projector	Presentasi proses dan flow material salah satu jenis industri	5
UJIAN TENGAH SEMESTER						
11	Minyak dan gas alam TIU: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui secara umum minyak dan gas alam 	1. Proses pada kilang minyak dan refinery 2. LNG dan LPG TIK: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami proses pada kilang minyak dan refinery Mahasiswa mampu memahami proses LNG dan LPG 	Mimbar/ Materi teori dan contoh-contoh Diskusi	Komputer Papan Tulis Projector	Presentasi proses dan flow material salah satu jenis industri	5
12,13	Industri kertas dan textile TIU: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui secara umum proses industry kertas dan textile 	1. Pulp and paper 2. Jenis textile TIK: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami proses pembuatan pulp dan paper Mahasiswa mampu memahami berbagai jenis textile 	Mimbar/ Materi teori dan contoh-contoh Diskusi	Komputer Papan Tulis Projector	Presentasi proses dan flow material salah satu jenis industri	6, 7

14	Industri obat-obatan, makanan, minuman, consumer good lainnya TIU: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengetahui secara umum proses pada industry obat-obatan, makanan, minuman, consumer good lainnya 	1. Flow process dan flow material pada industri obat, makanan, minuman 2. CPOB 3. Aspek OHSAS TIK: <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami flow process dan flow material pada industri obat, makanan, minuman Mahasiswa mampu memahami CPOB dan aspek OHSAS 	Mimbar/ Materi teori dan contoh-contoh Diskusi	Komputer Papan Tulis Projector	Presentasi proses dan flow material salah satu jenis industri	8, 9, 10
UJIAN AKHIR SEMESTER						

Referensi :

- Processes Engineering Equipment Handbook, Claire soares, McGraw-Hill
- Power Generation Handbook, Selection, Applications, Operation and Maintenance, Philip Kiameh, McGraww-Hill Profesional, 2002 ISBN 0071396047
- Power Conversion of Renewable Energy System, Ewald F Fuchs, Mohammad A.S Masoum, Springer, 2011, ISBN 9781441979797
- Handbook of Chemical Engineer's Perry
- Standard Handbook of petroleum & Natural Gas Engineering, William C. Lyons, Gulf Publishing Company Houston Texas, 1996
- Pulp and paper Agitation, :The History, Mechnics and Process, Yackel D.C, TAPPI Press Atlanta, 1990,
- A Handbook of Textiles, Ann M. Collier, Pergamon Press,
- Handbook of Pharmaceutical excipients, Raymond C Rowe, Paul J Sheskey, Marian E Fuinn
- Handbook of Industrial Mixing Science and practice, Otiemo-Obeng V, Kresta S.M, Wiley InterScience New York, 2004
- Handbook of Dairy Processing