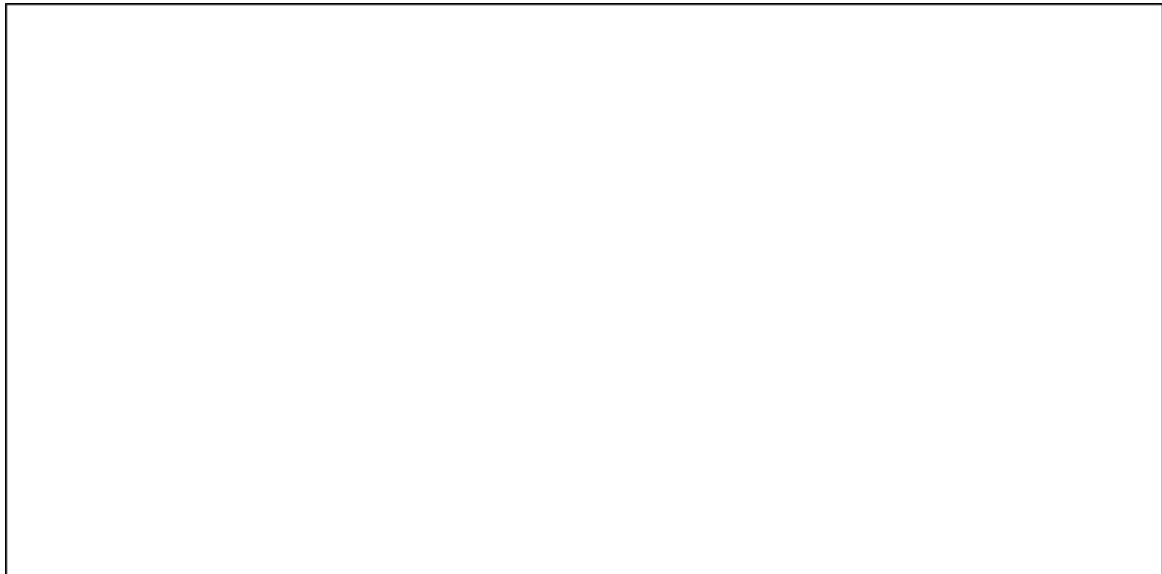


OUTLINE KURIKULUM OBE
(*OUTCOME BASED EDUCATION*)
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
(NAMA PROGRAM STUDI)
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO

I. VISI MISI PROGRAM STUDI

Konten:

Visi misi harus memunculkan karakter program studi.



II. PROFIL LULUSAN

Konten:

- Paragraf 1 Deskripsi profil lulusan
- Paragraf 2 Poin-poin kemampuan yang dibutuhkan untuk mencapai tiap-tiap profil lulusan tersebut

Hal yang perlu diperhatikan dalam memetakan profil lulusan:

- Konsistensi antara visi-misi prodi. Tunjukkan kekhasan prodi
- Kompetensi – attitude, skill, knowledge (akademik), dapat berupa profil profesi pada program vokasi (cek SKKNI, bila ada)
- Bentuk *Advisory board* – harus menjadi rujukan saat review kurikulum (terutama terkait profil lulusan). *Advisory board* melakukan kegiatan rutin yang secara spesifik membahas profil lulusan.
- Salah satu profil lulusan sekolah vokasi adalah wirausaha (*entrepreneur*)

Contoh Penerapan:

Civil Engineering Technology

PROGRAM EDUCATIONAL OBJECTIVES

Program educational objectives were established with the assistance of the Industrial Advisory Committee and are reviewed periodically. The civil engineering technology program produces graduates who:

- Apply knowledge, techniques, skills and modern tools of mathematics, science, engineering, and technology to solve broadly-defined engineering problems appropriate to the civil engineering technology discipline.
- Design systems, components, or processes meeting specified needs for broadly-defined engineering problems appropriate to the civil engineering technology discipline.
- Apply written, oral, and graphical communication in broadly defined technical and non-technical environments; and an ability to identify and use appropriate technical literature.
- Conduct standard tests, measurements, and experiments and to analyze and interpret the results to improve processes.
- Function effectively as a member as well as a leader on technical teams.

IV. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

Hal-hal yang perlu diperhatikan:

- ☐ Jumlah butir CPL antara 8-14
- ☐ CPL mengacu kepada Profil Lulusan (PL)
- ☐ Buat peta hubungan antara CPL dan PL

Contoh Penerapan:

Capaian Pembelajaran Lulusan (Program Outcome)	Profil Lulusan (Program Educational Outcomes)		
	PL1	PL2	PL3
CPL1	☆		
CPL2	☆		
CPL3	☆		
CPL4	☆		
CPL5	☆	☆	
CPL6		☆	
CPL7		☆	
CPL8		☆	
CPL9		☆	☆
CPL10		☆	☆

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Profil Lulusan		

V. PERFORMANCE INDIKATOR (PI)

Performance Indicators (PI) adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur ketercapaian CPL

Hal yang perlu diperhatikan:

- ☐ PI ditentukan untuk setiap CPL
- ☐ PI menghubungkan antara CPL dan CPMK (CPL – PI – CPMK)

Contoh Penerapan:

CPL1: Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian

Performance Indicators:

1. Mendefinisikan dan menggambarkan prinsip, teori, konsep yang bersangkutan
2. Mampu menjelaskan bahwa prinsip, teori, konsep sesuai dengan masalah
3. Mampu menggunakan prinsip, teori, konsep matematika, sains, dan teknik yang dipelajari sebelumnya untuk memecahkan masalah



VI. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Contoh Penerapan:

CPL	PI	MK	CPMK
CPL1: Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian	1. Mendefinisikan dan menggambarkan prinsip, teori, konsep yang bersangkutan		1. Mampu mendefinisikan dan menggambarkan...
	2. Mampu menjelaskan bahwa prinsip, teori, konsep sesuai dengan masalah		2. Mampu...
	3. Mampu menggunakan prinsip, teori, konsep matematika, sains, dan teknik yang dipelajari sebelumnya untuk memecahkan masalah		3. Mampu menjelaskan karakter permasalahan yang dapat diselesaikan dengan...
			4. Mampu....
			5. Mampu menggunakan ... untuk memecahkan masalah
			6. Mampu....

CPL	PI	MK	CPMK
CPL.1	CPL.1-1 CPL.1-2 CPL.1-3	Mata Kuliah X	CPL.1-1X
			CPL.1-2X
			CPL.1-3X
		Mata Kuliah Y	CPL.1-1Y
			CPL.1-3Y
CPL.2	CPL.2-1 CPL.2-2 CPL.2-3	Mata Kuliah X	CPL.2-1X
			CPL.2-3X
		Mata Kuliah Z	CPL.2-2Z
Dst.	Dst.	Dst.	Dst.

VII. MAPPING CPL DAN MATA KULIAH

Contoh Penerapan:

Kode	Mata Kuliah	SKS	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)										
			A1-apply math, science, and engineering	A2-design an integrated system	A3-solve IE problems	A4-design and conduct experiment	B1-apply engineering tools	B2-understand impact of solution	B3-multidisciplinary teams	B4-effective communication	B5-professional and ethical responsibility	B6-contemporary issues	C1-life-long learning
TKI 1101	Aljabar/ <i>Algebra</i>	3	H										
TKI 1102	Kalkulus/ <i>Calculus</i>	3	H										
TKI 1201	Kimia/ <i>Chemistry</i>	2	H										
TKI 1202	Fisika: Statika dan Dinamika/ <i>Physics: Statics and Dynamics</i>	2	H										
TKI 1601	Pengantar Teknik Industri/ <i>Introduction to Industrial Engineering</i>	2			L		M	L	H	H	H	M	M
TKI 1301	Menggambar Teknik/ <i>Engineering Drawing</i>	3	H								H		
TKI 1302	Bahan Teknik/ <i>Engineering Materials</i>	2	H		L								

Kode	Mata Kuliah	S K S	C P L 1	C P L 2	C P L 3	C P L 4	C P L 5	C P L 6	C P L 7

VIII. PERENCANAAN ASESMEN

Metode asesmen dapat dilakukan melalui:

1. Direct Assessment (Penilaian langsung)
Diukur melalui Tugas/Kuis (T/K); Praktek/Studi Kasus (P/S); Project (PJ); UTS; UAS.
2. Indirect Assessment (Penilaian Tidak Langsung)
Diukur melalui kesan pembelajaran oleh mahasiswa/alumni/pengguna yang diisi melalui survey pembelajaran ataupun *forum group discussion* (FGD).

Contoh Penerapan:

SO	Course Assignments/Exam Grades								
	D1074	D1092	D0744	D1084	D1104	D0342	D1226 D0854 D0814	D0414	D1144
	Appl. Stat.	Ethics & Comm.	Det. Opt.	H.I.S.	L.O.B.	Ind. Seminar	Prod. & Op.	Adv. Topics	Ind. Practice
a	Final		Midterm						
b	Final			Lab weekly report					
c									Exec. summary
d			Final				Exam		
e				Peer assessment					
f					Final				
g		Midterm							Report
h						Term project		HW	
i						Term project		HW	
j								Term project	
k			Midterm						Report

[illegible]

IX. ASESMEN

Asesmen yang telah dipetakan untuk diukur melalui jenis assignment/ grades selanjutnya dinilai menggunakan Rubrik Penilaian masing-masing PI dari setiap CPL yang terdiri dari kategori-kategori tertentu.

Contoh Penerapan:

Performance Indicators	Exemplary	Satisfactory	Developing	Unsatisfactory
A2-2. An Ability to improve an integrated complex socio-technical system	- Explain a clear and unambiguous need statement to improve a system - Identify all relevant constraints and establish criteria and target for improvement accurately - Generate alternative solutions which considers trade-off of realistic constraints, and select the most desirable one - Demonstrate the improved performance which meets the target comprehensively	- Explain a need statement to improve a system - Identify relevant constraints and establish criteria for and target for improvement - Generate alternative solutions which considers trade-off of realistic constraints, and select the most desirable one, minor weakness on the design solution - Demonstrate the improved performance which meets the target	- Explain unclear need statement to improve a system - Identify only some relevant constraints and establish criteria and target for improvement - Generate alternative solutions which considers trade-off of realistic constraints, and select the most desirable one, major weakness on the design solution - Demonstrate the improved performance which does not meet the target	- Unable to explain a clear need statement to improve a system - Unable to identify relevant constraints and establish criteria and target for improvement - Unable to generate alternative solutions which considers trade-off of realistic constraints, and unable to select the most desirable one - Unable to demonstrate the improved performance

Performance Indicator	Sangat Mampu	Mampu	Cukup	Kurang
Performance Indicator	Contoh: ▪ Mampu menjelaskan dengan baik dan jelas suatu pernyataan yang diperlukan terkait suatu bahasan ▪ Dst.	Contoh: Mampu menjelaskan pernyataan yang diperlukan terkait suatu bahasan	Contoh: Memberikan pernyataan secara tidak jelas	Contoh: Tidak mampu menjelaskan pernyataan

X. ILUSTRASI ASESMEN

1. Kode CPL dan PI

Mata Kuliah	CPL	PI	CPMK
Supply Chain Engineering	A2	A2-2	An ability to improve an integrated complex socio-technical system
	A3	A3-1	An ability to identify engineering problems
		A3-2	An ability to formulate engineering problems
		A3-3	An ability to solve engineering problems
	B6	B6-2	An ability to explain contemporary issues related to Industrial Engineering
Dst:			

SOAL UJIAN

Hari/Tgl : Kamis, 11 Oktober 2018
 Program Studi : Teknik Industri - SI
 Kode/Idata Kuliah/SKS : TK160704 Teknik Rantai Pasok, 2 SKS
 Kelas : G1 dan G2
 Dosen Pengajar : Bertha Maya Sopha, S.T., M.Sc., Ph.D.
 Sifat : Buku Tertutup
 Waktu : 120 Menit

Student Outcomes (SO)

A2. An ability to design and improve integrated complex socio-technical systems, comprising human, materials, information, equipment, and energy to meet desired needs by considering trade-off among the components within realistic constraints such as economic, environmental, social, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability (A2-2)

A3. An ability to identify, formulate, and solve Industrial Engineering problems creatively, at both local and global levels, using analytical, computational, or experimental approach (A3-1, A3-2, A3-3)

B6. An understanding to value diversity and to respond to social, global, and professional contemporary issues (B6-2)

Jawablah pertanyaan ini dengan singkat, padat dan jelas!

Segala bentuk kecurangan akan mendapatkan nilai 0.

1. [A2-2, Bobot: 10/100] Dedi dan Wal-mart adalah dua perusahaan yang sama-sama menerapkan strategi low prices sebagai key selling point kepada konsumen-konsumennya. Bandingkan dan jelaskan perbedaan strategi yang diterapkan kedua perusahaan tersebut pada masing-masing supply chain drivers-nya (lokasi, sistem produksi, inventori, dan sistem informasi)!
2. [B6-2, Bobot: 10/100] Jelaskan karakteristik dari DUA supply chain drivers bila dianggap untuk sukses komersial (*humanitarian logistics*)!
3. Ajax adalah perusahaan komputer yang memproduksi di Chicago yang juga memiliki sebuah gudang di St. Louis. Konsumen Ajax tersebar pada 8 kota yang berbeda yang ditunjukkan pada peta (lihat di balik lembar ini). Untuk memenuhi permintaan, manajer distribusi Ajax harus memutuskan rencana pengiriman komputer baik dari pabrik dan atau dari gudang kepada konsumen-konsumennya.

Tabel biaya (\$/unit), permintaan (unit), dan pasokan (unit)

J=	1	2	3	4	5	6	7	8	Pasokan (unit)
Dari/Ke	CHI	STL	DET	CIN	LOW	IND	MIL	MIN	
Pabrik	14.00	24.00	21.00	20.00	21.50	19.00	17.00	30.00	100
Gudang	24.00	15.00	28.00	20.00	18.50	19.50	24.00	28.00	45
Permintaan (unit)	22	14	18	17	15	13	15	20	



Bila terdapat batasan kapasitas transportasi yang diberi simbol C, maka:

- a. [A3-1, Bobot: 10/100] Identifikasikan permasalahan dan karakteristik sistemnya!
- b. [A3-2, Bobot: 10/100] Formulasikan model matematis untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!
- c. [A3-3, Bobot: 10/100] Jelaskan metode/tool yang Anda gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut!

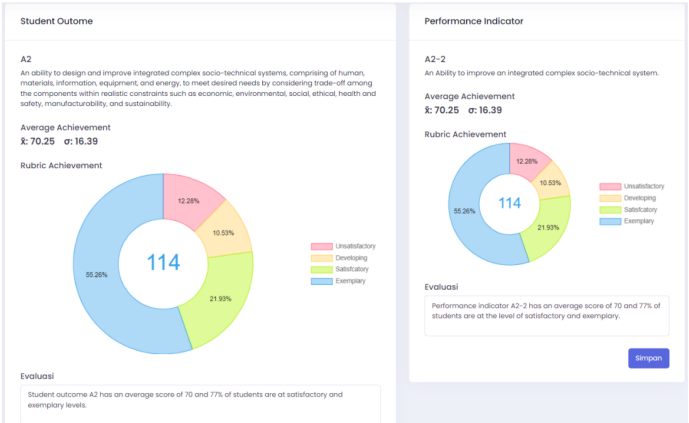
MK Teknik Rantai Pasok: Assessment Plan

#	Nama	Bobot	A2-2	A3-1	A3-2	A3-3	B6-2
1	Tugas Kelompok	10	✓				
2	Tugas Mingguan	20		✓	✓	✓	
3	UAS	40	✓	✓	✓		
4	UTS	30	✓	✓	✓	✓	✓

MK Teknik Rantai Pasok: Direct Assessment (Contoh)

	UTS						Nilai UTS	Tugas			
	10	10	10	10	10	50		100	100	100	
	B6-1	B6-2	A3-1	A3-2	A3-3	A2-2		A3-1	A3-2	A3-3	
1 14/363832/TK/41815	0	5	5	10	10	20	50	85	100	95	93.3
2 14/363845/TK/41818	6	0	10	10	10	20	56	85	100	100	95.0
3 14/367150/TK/42369	5	2	5	10	0	45	67	90	95	90	91.7
4 14/367196/TK/42392	10	0	10	6	0	5	31	90	100	95	95.0
5 14/367289/TK/42446	4	0	10	5	0	2	21	90	100	0	63.3
6 14/367314/TK/42467	0	0	10	10	10	30	60	90	95	90	91.7
7 14/369556/TK/42637	0	5	5	2	0	25	37	82	100	85	89.0
8 15/378948/TK/42890	5	0	4	6	0	20	35	85	100	85	90.0
9 15/378950/TK/42892	4	0	10	10	2	5	31	85	100	90	91.7
10 15/378953/TK/42895	5	5	10	10	0	50	80	85	95	95	91.7
11 15/378954/TK/42896	0	2	5	8	0	45	60	85	100	95	93.3
12 15/378958/TK/42900	8	2	10	10	10	45	85	85	100	95	93.3
13 15/378959/TK/42901	0	0	10	5	5	35	55	85	100	100	95.0
14 15/378965/TK/42907	5	10	10	5	0	45	75	90	95	90	91.7
15 15/378967/TK/42909	10	5	10	10	10	45	90	90	100	95	95.0
16 15/378970/TK/42912	10	2	0	5	10	45	72	90	100	0	63.3
17 15/378971/TK/42913	10	0	10	10	5	45	80	90	95	90	91.7
18 15/378974/TK/42916	0	0	10	10	0	45	65	82	100	85	89.0
19 15/378975/TK/42917	4	5	5	10	0	5	29	85	100	85	90.0

MK Teknik Rantai Pasok: Direct Assessment (Contoh)



MK Teknik Rantai Pasok: Direct Assessment (Contoh)

