

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah:

Innovation & Entrepreneur

PM-UMM-02-03/L1





PENGESAHAN

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH: INNOVATION AND ENTERPRENEUR

Revisi	: 01
Tanggal	: 8 September 2021
Dikaji Ulang Oleh	: Ketua Program Studi Mesin Otomotif
Dikendalikan Oleh	: Gugus Kendali Mutu Fakultas
Disetujui Oleh	: Dekan

NO. DOKUMEN	: PM-UMM-02-03/L1	TANGGAL	: 8 September 2021
NO. REVISI	: 03	NO. HAL	: -
Disiapkan oleh Koordinator Mata Kuliah  Prof. Dr. Ir. Muji Setiyo, ST, MT NIDN. 0627038302	Diperiksa oleh Peer Review  Budi Waluyo, ST., MT. NIDN. 0627057701	Disahkan oleh Ka. Prodi Mesin Otomotif  Bagyo Condro Purusomo, S.T., M.Eng. NIK. 087606031	

Catatan: Dokumen ini milik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang dan **TIDAK DIPERBOLEHKAN** dengan cara dan alasan apapun membuat salinan tanpa seijin Dekan

1. INFORMASI MATA KULIAH

1.1. Spesifikasi Mata Kuliah

Nama MK	: Innovation and Entrepreneur
Bobot	: 2 sks
Bahan kajian	: Business Opportunity & Challenge, Vision building, Leadership, Innovation management, Cost analysis, Business plan
CPL yang terkait dengan MK ini	: KK.10. Mampu mengelola workshop dengan pelayanan terstandar dan taat asas (kebijakan, lingkungan, sosial, dan finansial). P.02. Menguasai manajemen biaya untuk membuat estimasi biaya servis. P.04. Menguasai dasar-dasar kepemimpinan untuk menggerakkan kel.kerja P.09 Menguasai dasar dasar kewirausahaan.
CPMK	: a) Mampu mengaplikasikan konsep inovasi teknologi untuk mengelola workshop dengan pelayanan terstandar dan taat asas (kebijakan, lingkungan, sosial, dan finansial). b) Menguasai manajemen biaya untuk membuat estimasi biaya c) Menguasai dasar-dasar kepemimpinan untuk menggerakkan kelompok kerja. d) Menguasai dasar dasar kewirausahaan.
SUB-CPMK	: a) Menguasai konsep business opportunity & challenge b) Menguasai konsep innovation management c) Menguasai konsep vision building dan leadership d) Menguasai konsep cost analysis e) Menguasai konsep dan mampu membuat business plan
Kualifikasi pengampu	: • S2 Teknik mesin/Teknik Industri/Ilmu Manajemen/Ilmu ekonomi dan diutamakan berpengalaman mengelola usaha; dan atau • Dosen Praktisi minimal berkualifikasi D3 dan pengalaman kerja minimal 2 tahun
Sarana dan prasarana	: Tidak ada sarana khusus untuk mata kuliah ini

1.2. Pengampu

Nama	: Pof. Dr. Ir. Muji Setiyo, ST, MT.
NIDN	: 0627038302
Profil akademik	: https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/4547
Jabatan akademik	: Guru Besar
Fakultas/Program Studi	: Teknik/ Mesin Otomotif
Universitas	: Universitas Muhammadiyah Magelang

1.3. Sasaran Mata Kuliah

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah ini mendukung Indikator Kinerja Utama (IKU) Unimma, sesuai dengan [SK Rektor Nomor. 0132/KEP/II.3.AU/A/2021](#), terutama yang berkaitan dengan kinerja lulusan yang menjadi wirausaha.

1.4. Metode pembelajaran utama dan tujuannya

Mata Kuliah ini menerapkan metode *Project-Based Learning* (PBL), dimana setiap mahasiswa wajib menghasilkan produk pembelajaran berupa sebuah perencanaan bisnis/*business plan* (*dummy*) yang taat panduan/modul, baik secara format, substansi, dan kebahasaan, dengan materi yang bersifat terbuka namun kontekstual pada bidang otomotif dalam rangka memenuhi capaian pembelajaran lulusan dan mencapai prestasi akademik. Metode PBL ini dipilih, dengan alasan:

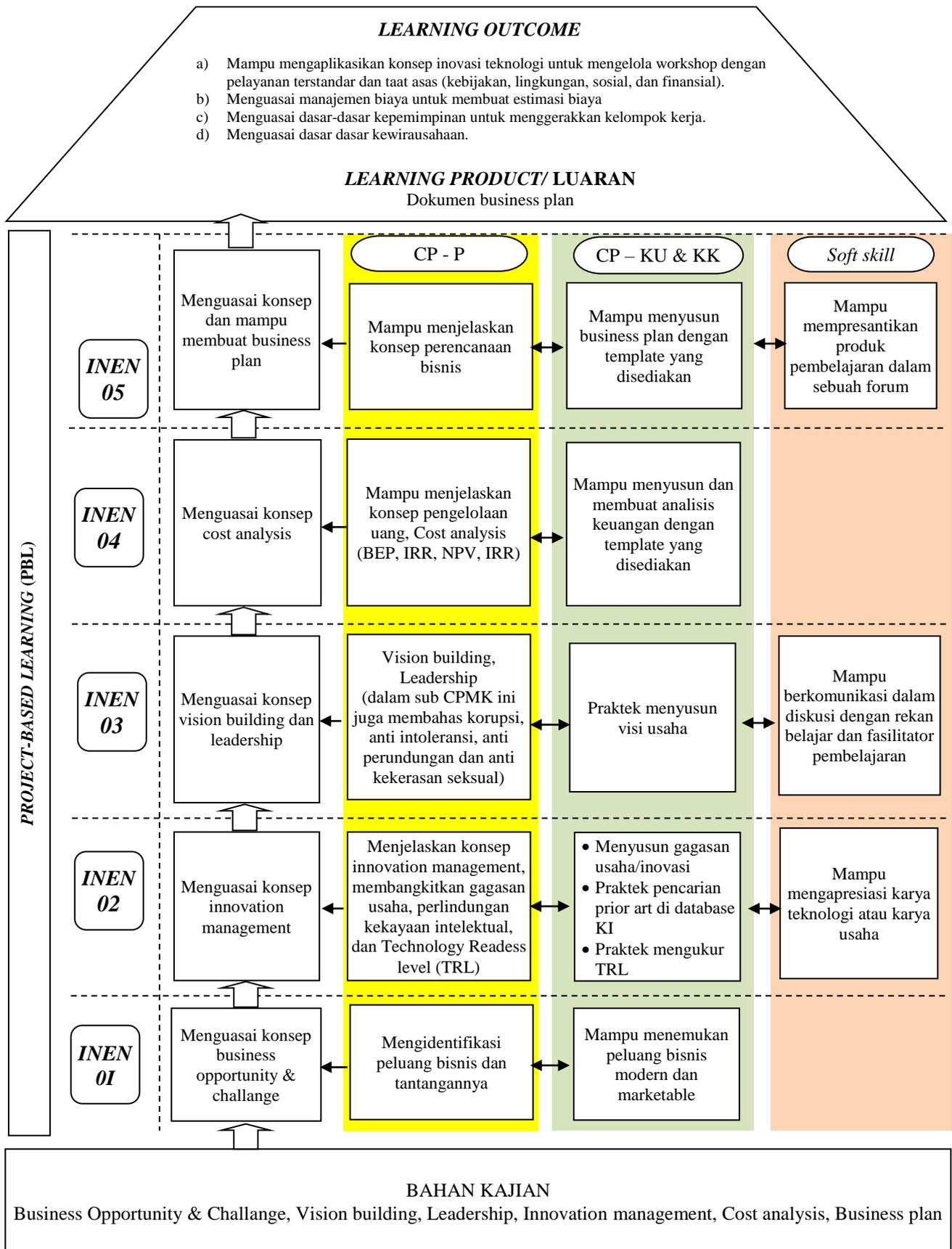
- Agar mahasiswa terbudaya membuat keputusan pada sebuah kerangka kerja/*project*;

- b. Adanya permasalahan atau **tantangan terbuka** yang diajukan kepada mahasiswa;
- c. Agar mahasiswa mampu mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan;
- d. Agar mahasiswa secara kolaboratif bertanggung jawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan;
- e. Proses evaluasi dapat dijalankan secara kontinu dan terintergasi;
- f. Mahasiswa secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan;
- g. Produk akhir aktivitas belajar dievaluasi secara kualitatif dengan menyertakan tim penilai yang beragam; dan
- h. Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

1.5. Informasi tambahan

- a. Capaian Pembelajaran dan Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah ini dapat ditempuh melalui Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL). Pengalaman lampau yang diakui antara lain:
 - Berpengalaman menjalankan usaha bidang rekayasa/teknik dan memiliki ijin usaha; atau
 - Aktif mengikuti seminar-seminar atau pelatihan-pelatihan kewirausahaan (bersertifikat); atau
 - Pengalaman lain yang relevan dengan CPMK.
- b. Perkuliahan dilaksanakan secara *blended learning* melalui tatap muka dan tatap maya.
- c. Sistem pencatatan administrasi perkuliahan dilakukan melalui LMS.

2. ALUR DAN METODE PENCAPAIAN *LEARNING OUTCOME*



3. MATRIKS PERKULIAHAN

Umlah Perte-muan	Kode	Kemampuan akhir/ Goal Kompetensi	Materi	Strategi Perkuliahan	Latihan yang dilakukan	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-2	INEN-01	Menguasai konsep business opportunity & challenge	Business Opportunity & Challenge,	Kuliah dalam kelas , secara: Interaktif: INEN-01 diraih dengan proses diskusi antara dosen dan mahasiswa; Holistik: materi kuliah menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional; Saintifik; INEN-01 dicapai dengan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik; Kontekstual: materi dan contoh-contoh yang diberikan berkaitan dengan issue dan teknologi otomotif; dan Tematik: ditujukan dalam rangka pemenuhan identitas keilmuan prodi mesin otomotif	Penelurusan sumber referensi untuk memetakan peluang-peluang bisnis modern dan marketable	Proses: Keterlibatan dalam proses pembelajaran Hasil: Kualitas produk pembelajaran berupa portfolio kegiatan	10
3-6	INEN-02	Menguasai konsep innovation management	Konsep innovation management, membangkitkan gagasan usaha, perlindungan kekayaan intelektual, dan Technology Readess level (TRL)	Kuliah dalam kelas , secara: Interaktif: INEN-02 diraih dengan proses diskusi antara dosen dan mahasiswa; Holistik: materi kuliah diberikan untuk mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif Saintifik; INEN-02 dicapai dengan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan	<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun gagasan usaha/inovasi • Praktek pencarian prior art di database KI • Praktek mengukur TRL 	Proses: Keterlibatan dalam proses pembelajaran Hasil: Produk pembelajaran berupa portfolio kegiatan Softskill: Kecakapan mengapresiasi karya teknologi atau karya usaha	20
7-8	INEN-03	Menguasai konsep vision building dan leadership	Vision building, Leadership (dalam sub CPMK ini juga membahas korupsi, anti intoleransi, anti perundungan dan anti kekerasan seksual)	Kuliah dalam kelas , secara: SCL: INEN-03 diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Kolaboratif: INEN-03 diraih melalui proses Pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.	Praktek menyusun visi usaha.	Proses: Keterlibatan dalam proses pembelajaran Hasil: Produk pembelajaran berupa portfolio kegiatan Softskill: Kecakapan berkomunikasi dalam diskusi dengan rekan belajar dan fasilitator pembelajaran	10

Umlah Pertemuan (1)	Kode (2)	Kemampuan akhir/ Goal Kompetensi (3)	Materi (4)	Strategi Perkuliahan (5)	Latihan yang dilakukan (6)	Kriteria Penilaian (Indikator) (7)	Bobot (%) (8)
9-11	INEN-04	Menguasai konsep cost analysis	Konsep pengelolaan uang, Cost analysis (BEP, IRR, NPV, IRR)	<p>Kuliah dalam kelas, secara: SCL: INEN-03 diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Kolaboratif: INEN-03 diraih melalui proses Pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.</p>	Praktek analisis keuangan	<p>Proses: Keterlibatan dalam proses pembelajaran</p> <p>Hasil: Produk pembelajaran berupa portfolio kegiatan</p>	20
12-16	INEN-05	Menguasai konsep dan mampu membuat business plan	Praktek Menyusun business plan	<p>Kuliah di laboratorium komputer, secara: SCL: INEN-03 diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Kolaboratif: INEN-03 diraih melalui proses Pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.</p> <p>Seminar produk pembelajaran untuk menampilkan unjuk kerja produk pembelajaran dan melatih kemampuan diskusi dalam sebuah forum.</p>	Praktek Menyusun business plan	<p>Proses: Keterlibatan dalam proses pembelajaran</p> <p>Hasil: Produk pembelajaran berupa portfolio kegiatan</p> <p>Softskill: Kecakapan mempresentasikan produk pembelajaran dalam sebuah forum</p>	40
TOTAL SKOR							100

4. PENILAIAN KEGIATAN

4.1. Kegiatan *Project-Based Learning* 1

SUB CPMK	TUJUAN
INEN - 01	Menguasai konsep business opportunity & challenge.

4.1.1. Kegiatan belajar

- 1) Setiap mahasiswa melakukan penelusuran sumber referensi untuk memetakan peluang-peluang bisnis modern dan marketable;
- 2) Mahasiswa mendiskusikan peluang usaha mas kini; dan

4.1.2. Deskripsi luaran yang dihasilkan

Daftar list peluang usaha baru bidang keteknikan

4.1.3. Kriteria penilaian

- 1) **Proses:** Keterlibatan dalam proses pembelajaran
- 2) **Hasil:** Kualitas produk pembelajaran berupa portfolio kegiatan (ketepatan justifikasi)

4.2. Kegiatan *Project-Based Learning* 2

SUB CPMK	TUJUAN
INEN - 02	Menguasai konsep innovation management

4.2.1. Kegiatan belajar

- 1) Menyusun gagasan usaha/inovasi
- 2) Praktek pencarian prior art di database KI
- 3) Praktek mengukur TRL

4.2.2. Deskripsi luaran yang dihasilkan

Gagasan produk inovasi yang sesuai dengan bidang studi

4.2.3. Kriteria penilaian

- 1) **Proses:** Keterlibatan dalam proses pembelajaran.
- 2) **Hasil:** Kualitas produk pembelajaran berupa portfolio kegiatan yang mencerminkan kreativitas dan inovasi perbikir berdasarkan konsep teori mapan.
- 3) **Softskill:** Kecakapan mengapresiasi dan mengkritisi karya inovasi/karya usaha secara lisan dan tulisan dengan santun.

4.3. Kegiatan *Project-Based Learning* 3

SUB CPMK	TUJUAN
INEN - 03	Menguasai konsep vision building dan leadership

4.3.1. Kegiatan belajar

Praktek Menyusun visi usaha baru

4.3.2. Deskripsi luaran yang dihasilkan

Gagasan visi usaha yang realistis

4.3.3. Kriteria penilaian

- 1) **Proses:** Keterlibatan dalam proses pembelajaran
- 2) **Hasil:** Kualitas luaran pembelajaran
- 3) **Softskill:** Kecakapan berkomunikasi dalam diskusi dengan rekan belajar dan fasilitator pembelajaran

4.4. Kegiatan *Project-Based Learning* 4

SUB CPMK	TUJUAN
INEN - 04	Menguasai konsep cost analysis

4.4.1. Kegiatan belajar

Praktek membuat cost analysis (BEP, IRR, NPV, IRR).

4.4.2. Deskripsi luaran yang dihasilkan

Worksheet

4.4.3. Kriteria penilaian

- 1) **Proses:** Keterlibatan dalam proses pembelajaran
- 2) **Hasil:** Kualitas produk pembelajaran (worksheet)

4.5. Kegiatan *Project-Based Learning* 5

SUB CPMK	TUJUAN
INEN - 05	Mampu menyusun business plan

4.5.1. Kegiatan belajar

Setiap mahasiswa wajib membuat business plan secara terbimbing dan dipresentasikan antar teman

4.5.2. Deskripsi luaran yang dihasilkan

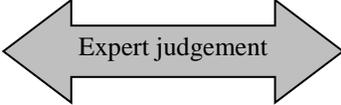
Dokumen business plan

4.5.3. Kriteria penilaian

- 1) **Proses:** Keterlibatan dalam proses pembelajaran
- 2) **Hasil:** Kualitas produk pembelajaran berupa dokumen business plan
- 3) **Softskill:** Kecakapan mempresentasikan produk pembelajaran dalam sebuah forum

5. KRITERIA PENILAIAN

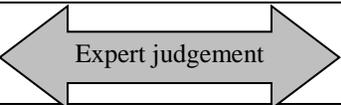
5.1. Proses Pembelajaran dan Sikap (berlaku untuk INEN-01 sampai INEN-05)

100		0
Selama mengikuti perkuliahan/praktikum mahasiswa menunjukkan sikap dan perilaku pembelajar yang baik, mampu mengikuti materi dan mampu menerjemahkan bahan ajar ke dalam pembelajaran mandiri-terbimbing. Contoh-contoh kasus dalam bahan ajar juga dapat diikuti dan dikerjakan.	 Expert judgement	Tidak ada unsur proses pembelajaran yang dapat dinilai

5.2. Hasil pembelajaran

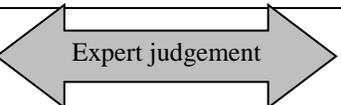
a) INEN-01

Menguasai konsep business opportunity & challenge.

100		0
Mahasiswa mampu melakukan penelusuran sumber referensi untuk memetakan peluang-peluang bisnis modern dan marketable	 Expert judgement	Tidak ada unjuk kerja yang dapat dinilai

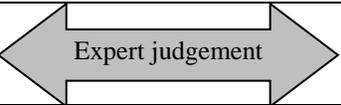
b) INEN-02

Menguasai konsep innovation management

100		0
Mahasiswa mampu menyusun gagasan usaha/inovasi, mempraktekkan pencarian prior art di database KI, dan mengukur TRL	 Expert judgement	Tidak ada unjuk kerja yang dapat dinilai

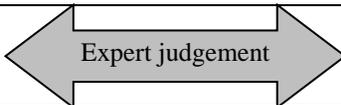
c) INEN-03

Menguasai konsep vision building dan leadership

100		0
Mahasiswa mampu Menyusun visi usaha baru yang menantang dan realistis berdasarkan analisis situasi	 Expert judgement	Tidak ada unjuk kerja yang dapat dinilai

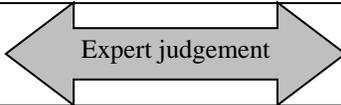
d) INEN-04

Menguasai konsep cost analysis

100		0
Mahasiswa mampu menyusun membuat cost analysis (BEP, IRR, NPV, IRR) yang ditunjukkan dalam sebuah kertas kerja	 Expert judgement	Tidak ada unjuk kerja yang dapat dinilai

e) **INEN-05**

Mampu menyusun business plan

100		0
Mahasiswa mampu membuat business plan secara terbimbing, kemudian mengkomunikasikannya secara lisan dalam sebuah forum.		Tidak ada unjuk kerja yang dapat dinilai

6. JUSTIFIKASI NILAI

Sesuai dengan Peraturan Rektor Nomor [130/PRN/IL.3.AU/F/2021](#) tentang Peraturan Akademik Universitas Muhammadiyah Magelang, pada mata kuliah ini menggunakan grade sebagai berikut:

Huruf	Bobot	Range	Kategori
A	4	85.00-100	Sangat Baik
A-	3.67	80.00-84.99	Hampir sangat baik
B+	3.33	75.00-79.99	Lebih baik
B	3	70.00-74.99	Baik
B-	2.67	65.00-69.99	Hampir baik
C+	2.33	60.00-64.99	Lebih dari cukup
C	2	55.00-59.99	Cukup
C-	1.67	50.00-54.99	Hampir cukup
D	1	40.00-49.99	Kurang
E	0	0-39.99	Sangat kurang

7. SARANA DAN PRASANA PEMBALAJARAN

- a. Ruang kuliah yang memenuhi standar kenyamanan thermal dan standar kesehatan untuk melaksanakan kuliah tatap muka.
- b. Laboratium computer, minimal tersedia 24 komputer terkoneksi internet, terinstal MS.Word.
- c. LMS dengan kapasitas transaksi dokumen mencukupi untuk unggah sampai 10 Mb per dokumen.

8. BAHAN PERKULIAHAN

- a. Diktat kuliah
- b. Power point
- c. Contoh-contoh karya inovasi dan karya usaha sebagai studi kasus dan referensi

9. REFERENSI

Shalahuddin, Iwan, Indra Maulana, and Teresia Eriyani. *Prinsip-prinsip dasar kewirausahaan*. Deepublish, 2018

Sisca, Sisca, et al. *Manajemen Inovasi*. Yayasan Kita Menulis, 2021.

Dhewanto, Wawan, Wardah Naili Ulfah, and Santi Rahmawati. "Manajemen Inovasi untuk Usaha kecil dan mikro." (2015).

Mankins, John C. "Technology readiness levels." *White Paper, April 6.1995* (1995): 1995.

Buku **Panduan HKI**

Zerbe, Richard O., and Allen S. Bellas. *A primer for benefit-cost analysis*. Edward Elgar Publishing, 2006.