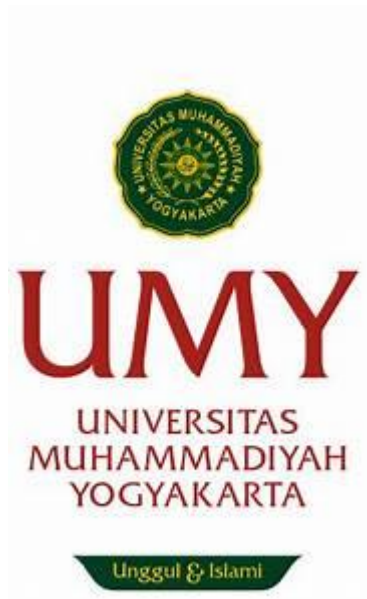


PANDUAN
HIBAH SPADA BATCH 5
(Pendaftaran, Workshop online, Upload dan Setting Mata Kuliah)



DIVISI PENDIDIKAN JARAK JAUH
LEMBAGA PENGEMBANGAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2019

PENDAHULUAN

Upaya untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pembelajaran saat ini bukan lagi pilihan tapi sudah menjadi keharusan. Menjamurnya layanan perkuliahan online dari penyedia-penyedia layanan pendidikan online baik perguruan tinggi maupun perusahaan memicu kekhawatiran akan keberlangsungan perkuliahan dengan metode konvensional. UMY telah mengantisipasinya dengan pemanfaatan elearning dengan modus *blended learning* pada perkuliahan di hampir semua program studi. Hibah internal Spada di UMY sampai dengan semester genap 2018/2019 telah menghasilkan hampir 500 MK dengan modus Blended Learning/Hybrid Learning. Capaian yang patut diapresiasi. Meski demikian kualitas pelaksanaan sesi perkuliahan online perlu ditingkatkan. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas perkuliahan online adalah dengan menyiapkan tampilan dan setting mata kuliah online sebelum proses perkuliahan berjalan. Pada semester gasal 2019/2020 dilakukan perubahan mendasar pada sistem seleksi hibah. Sistem seleksi hibah Spada batch 5 dalam format Workshop online ini dimaksudkan untuk menjamin Mata Kuliah online siap digunakan sebelum proses perkuliahan dimulai.

ATURAN HIBAH SPADA BATCH 5

Aturan Hibah Spada Batch 5 disusun dengan maksud memastikan pelaksanaan hibah SPADA batch 5 berjalan secara efektif dan efisien.

1. Dosen yang berminat mengikuti Hibah SPADA Batch 5 mengisi pendaftaran online pada link berikut : http://bit.ly/form_spada. Pengisian form dilakukan dari tanggal 30 Agustus 2019 sampai dengan tanggal 7 September 2019
2. Setelah mengisi form pendaftaran online Dosen mengikuti workshop sekaligus seleksi pada elearning <http://kuliahdaring.umy.ac.id> matakuliah : Workshop SPADA & Seleksi Hibah Spada Batch 5. Workshop sekaligus seleksi online dilaksanakan dari tanggal 4 September 2019 sampai dengan 14 September 2019
3. Apabila LOLOS seleksi tahap 1, Dosen menyiapkan perkuliahan online modus *hybrid/blended Learning* pada mata kuliah masing-masing sesuai data pendaftaran di <http://kuliahdaring.umy.ac.id> mulai tanggal 9 September 2019 sampai dengan 26 September 2019.
4. Satu dosen satu mata kuliah. Bila mendaftarkan 2 , secara default disiapkan Mata Kuliah yang terakhir.
5. Mata kuliah yang sudah pernah mendapatkan hibah tidak diperbolehkan diajukan lagi.
6. Memungkinkan perubahan Mata Kuliah dengan syarat Mata Kuliah tersebut tersebut belum pernah dibiayai hibah SPADA.
7. Setting mata kuliah mengikuti kaidah berikut (template terlampir) :
 - Bila menggunakan topik , jumlah materi minimal 2 per topik, jumlah aktifitas minimal 2 per topik. Jenis aktifitas minimal 2 dari 3 (*forum, assignment, quiz*).
 - Bila menggunakan minggu, minimal 8 materi tersebar. Jumlah aktifitas minimal 8 tersebar. Jenis aktifitas minimal 2 dari 3 (*forum, assignment, quiz*).
 - Mata Kuliah sistem blok disetarakan (disetarakan dengan aturan hibah utk MK Jumlah topik , Aktifitas).
8. Seleksi tahap kedua terhadap kelengkapan materi maupun rencana penugasan dan rencana evaluasi pada setiap Mata Kuliah yang telah disiapkan dalam elearning (<http://kuliahdaring.umy.ac.id>) akan dilakukan oleh tim Spada. Apabila LOLOS akan dicairkan 30% dana hibah SPADA batch 5.
9. Mata Kuliah yang telah LOLOS seleksi tahap 2 kemudian di pindahkan ke *e-learning* Fakultas masing-masing untuk diimplementasikan.
10. Implementasi mata kuliah SPADA batch 5 dilaksanakan sampai dengan akhir semester gasal 2019/2020
11. 70% dana hibah dapat dicairkan apabila LOLOS evaluasi akhir terhadap implementasi perkuliahan tersebut.

LAMPIRAN

CONTOH MATAKULIAH DENGAN FORMAT TOPIK

The screenshot shows a course page for 'DINAMIKA' with several red annotations pointing to specific elements:

- Mohon diperhatikan textbox dengan panah dan tulisan merah, wajib ada**: Points to the course title 'DINAMIKA' and the credit value '2 SKS'.
- Nama MK dan SKS**: Points to the course title 'DINAMIKA' and the credit value '2 SKS'.
- Salam pembuka**: Points to the welcome message 'Selamat bergabung para mahasiswa di seluruh Indonesia di Mata Kuliah DINAMIKA'.
- Foto, hadap depan, tersenyum**: Points to the instructor's photo.
- Nama dosen, alamat email**: Points to the instructor's name 'WAHYUDI, S.T.,M.T.' and email 'wahyudi@ft.umy.ac.id'.
- Progress bar**: Points to the 'Completion Progress' section on the right.
- Deskripsi MK**: Points to the 'Deskripsi Mata Kuliah' section.
- Hubungan MK dg kompetensi**: Points to the 'Hubungan Mata Kuliah dengan Kompetensi' section.
- Outcome MK**: Points to the 'Outcome Matakuliah' section.

Course Details:

- Course Title:** DINAMIKA, 2 SKS
- Welcome Message:** Selamat bergabung para mahasiswa di seluruh Indonesia di Mata Kuliah DINAMIKA
- Instructor:** WAHYUDI, S.T.,M.T.
Dosen pengampu MK DINAMIKA
email : wahyudi@ft.umy.ac.id
- Course Description:** Dinamika, merupakan mata kuliah untuk menyiapkan mahasiswa agar menguasai analisa gaya pada suatu mekanisme. Mata kuliah ini mempelajari tentang gerakan bagian-bagian mesin dengan tinjauan pada gaya yang bekerja. Untuk mempelajari matakuliah ini mahasiswa harus mampu menghitung operasi vektor, memiliki pemahaman tentang mekanisme dasar. Mata kuliah ini sangat penting untuk mendukung matakuliah selanjutnya seperti :getaran mekanis dan sangat berguna manakala merancang suatu mesin.
- Competency Relationship:** Mata kuliah Dinamika merupakan salah satu mata kuliah wajib yang ditujukan untuk mendukung pencapaian kompetensi utama bahwa Lulusan mampu melakukan perencanaan, perhitungan dan analisis gaya, tegangan dan gerakan pada benda. Disamping itu juga sebagai landasan untuk mencapai kompetensi lulusan mampu merancang, menganalisis, dan merakit elemen-elemen mesin untuk perbaikan kualitas yang berwawasan lingkungan serta lulusan mampu menganalisis kerusakan mesin dan melakukan tindakan untuk mencegah dan mengatasi dampak kerusakan.
- Course Outcome:** Peranan matakuliah Dinamika dalam mendukung ketercapaian kompetensi utama dilakukan melalui keluaran/outcomes dari mata kuliah ini,yaitu mampu melakukan analisa daya pada mekanisme dasar mesin

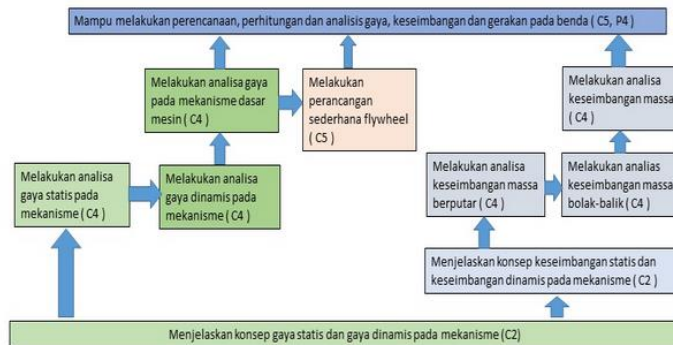
Ketercapaian kompetensi *Hard skills* dan *Softskill* melalui Mata Kuliah

Kompetensi *hardskills* yang diharapkan mata kuliah ini meliputi aspek kognitif dan kecakapan dalam berfikir serta aspek psikomotorik yang meliputi kemampuan menghitung dan menganalisa di bidang dinamika. Kompetensi *softskills* yang diharapkan dalam mata kuliah ini meliputi aspek kecakapan personal dan sosial, disiplin, ketelitian, keberanian mengungkapkan pendapat dan kemampuan kerjasama.

Ketercapaian kompetensi

PETA KOMPETENSI

Peta Kompetensi MK Dinamika



Peta Kompetensi

PETUNJUK MEMPELAJARI BAHAN AJAR

Pada setiap babak, akan ditampilkan Pendahuluan, Penyajian dan Penutup. Pendahuluan berisikan Gambaran umum materi, Relevansi dengan pengetahuan mahasiswa serta Capaian pembelajaran. Pada bagian Penyajian mahasiswa mendapat kesempatan untuk mengakses Diklat kuliah dalam ppt atau pdf, video learning, link dll. Evaluasi dilakukan pada bagian penutup berupa quiz dalam bentuk computer based test. Hasil evaluasi langsung ditampilkan setelah mahasiswa selesai mengerjakan quiz.

Petunjuk mempelajari bahan ajar

GLOSSARY

Mekanisme ; suatu rangkaian batang penghubung dimana jika satu batang ditahan tetap dan satu batang digerakkan, maka gerakan batang yang lainnya dapat diperkirakan

Mekanisme Engkol Peluncur ; mekanisme yang terdiri dari engkol, lengan penghubung dan peluncur

Mekanisme Empat Batang ; mekanisme yang terdiri dari engkol, lengan penghubung dan lengan ayun

Batang Penghubung ; suatu elemen mesin yang merupakan penyusun suatu mekanisme.

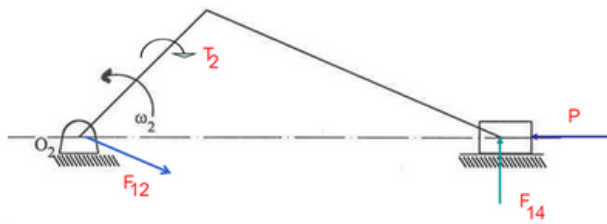
Glossary

PUSTAKA

1. Holowenko,A.R,1995,Dynamics of Machinery,John Wiley
2. Martin,G.H.,1994,Kinematika dan Dinamika Teknik,Edisi kedua ,Erlangga
3. Norton,R.L.,1999, Disign of Machinery,McGraw Hill

Referensi

TOPIK I - ANALISA GAYA STATIS



Kompetensi :

Mahasiswa mampu melakukan analisa gaya statis pada mekanisme

Pengantar :

Gaya statis adalah gaya yang disebabkan bukan oleh adanya percepatan. Contoh gaya statis antara lain gaya dorong, gaya pegas dan gaya-gaya dari luar lainnya. Apabila pada suatu mekanisme bekerja gaya statis, maka akan

terjadi gaya-gaya reaksi pada batang, sambungan dan tumpuan.

Analisa gaya statis pada mekanisme dasar, dipelajari pada babak I ini. Materi pertama adalah analisa gaya statis pada mekanisme engkol peluncur. Gaya statis dicontohkan bekerja pada peluncur saja dan dicontohkan bekerja pada lengan maupun peluncur. Analisa dilakukan dengan menganggap masing-masing batang penghubung merupakan benda bebas. Hasil analisa gaya adalah diperolehnya gaya-gaya yang bekerja pada masing-masing batang, sambungan dan tumpuan, serta torsi yang terjadi pada engkol. Setelah mempelajari materi ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan analisa gaya statis pada mekanisme engkol peluncur

Materi kedua pada babak ini adalah contoh analisa gaya statis pada mekanisme empat batang. Gaya statis dicontohkan bekerja pada lengan ayun (batang 4) dan pada lengan penghubung (batang 3). Cara yang dilakukan sama dengan analisa gaya statis pada mekanisme engkol peluncur. Setelah mempelajari materi ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan analisa gaya statis pada mekanisme empat batang.

Untuk mengukur capaian kompetensi mahasiswa pada babak I ini, diberikan tugas dan ujian kompetensi.



Analisa gaya statis mek engkol peluncur



Analisa gaya statis (video 1)



Contoh analisa gaya statis mek engkol peluncur (pdf)



Quiz 1



Analisa gaya statis mekanisme engkol peluncur



Analisa gaya statis mekanisme 4 batang (pdf)



Analisa gaya statis (video 2)



Quiz 2



Analisa Gaya Statis Mekanisme Empat Batang



Contoh analisa gaya statis mekanisme empat batang (pdf)



Forum Diskusi Babak 1



Analisa gaya statis



Ujian Capaian Pembelajaran 1



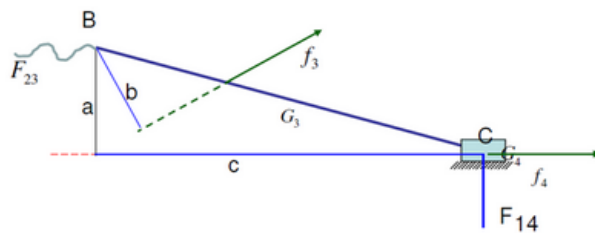
Minimal 2 materi
per topik

Minimal 2 aktifitas per topik
(quiz/assignment/forum)

Dari total aktifitas, minimal
ada dua jenis aktifitas
(quiz/assignment/forum)

Setiap materi dan aktifitas
harus disetting activity
completion untuk
memunculkan di progress bar

TOPIK II - ANALISA GAYA DINAMIS



Kompetensi :

Mahasiswa mampu melakukan analisa gaya dinamis pada mekanisme

Pengantar :

Gaya dinamis adalah gaya yang disebabkan oleh adanya percepatan. Pada elemen-elemen mesin yang bergerak dimungkinkan terjadi gaya dinamis. Contoh gaya dinamis antara lain gaya dinamis yang terjadi pada mekanisme

piston engkol motor bakar. Dengan terjadinya gaya dinamis pada suatu mekanisme, maka akan terjadi juga gaya-gaya reaksi pada batang, sambungan dan tumpuan.


Analisa gaya dinamis pada mekanisme dasar, dipelajari pada babak II ini. Sebelum melakukan analisa gaya, terlebih dulu harus dilakukan perhitungan gaya dinamis yang terjadi pada masing-masing batang penghubung. Perhitungan gaya dinamis membutuhkan data percepatan, letak titik berat, momen inersia dan massa masing-masing batang penghubung.


Materi pertama adalah analisa gaya dinamis pada mekanisme engkol peluncur. Analisa dilakukan dengan menganggap masing-masing batang penghubung merupakan benda bebas. Hasil analisa gaya adalah diperolehnya gaya-gaya yang bekerja pada masing-masing batang, sambungan dan tumpuan, serta torsi yang terjadi pada engkol. Setelah mempelajari materi ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan analisa gaya dinamis pada mekanisme engkol peluncur.

Materi kedua pada babak ini adalah contoh analisa gaya dinamis pada mekanisme empat batang. Cara yang dilakukan sama dengan analisa gaya statis pada mekanisme engkol peluncur. Setelah mempelajari materi ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan analisa gaya dinamis pada mekanisme empat batang.

Capaian kompetensi mahasiswa pada babak II ini diukur dengan nilai tugas dan ujian kompetensi.


 Analisa gaya dinamis mekanisme engkol peluncur (pdf)


 Analisa gaya dinamis (video 1)

 Quiz 3

Minimal 2 materi
per topik

Analisa gaya dinamis


 Contoh analisa gaya dinamis mekanisme engkol peluncur (pdf)


 Quiz 4


Minimal 2 aktifitas per topik
(quiz/assignment/forum)


Restricted Not available unless: The activity **Contoh analisa gaya dinamis mekanisme engkol peluncur (pdf)** is marked complete

Analisa gaya dinamis mekanisme engkol peluncur

 Analisa gaya dinamis mekanisme 4 batang (pdf)

 Analisa Gaya Dinamis (video 2)

 Contoh Soal gaya dinamis mek 4 batang (pdf)

 Quiz 5

Dari total aktifitas, minimal
ada dua jenis aktifitas
(quiz/assignment/forum)

TOPIK III - ANALISA FLYWHEEL

Kompetensi :















Mahasiswa mampu melakukan perancangan sederhana flywheel

Pengantar :

Flywheel adalah suatu elemen mesin yang berfungsi untuk menyimpan tenaga atau untuk menjaga kestabilan putaran. Materi pada babak ini diawali dengan cara perhitungan gaya pada flywheel. Selanjutnya dilakukan perhitungan daya mesin yang dibutuhkan jika pada mesin terpasang flywheel dan perbandingannya jika pada mesin tidak terpasang flywheel.

Setelah itu dilakukan perhitungan energi yang tersimpan pada flywheel. Hasil perhitungan energi yang tersimpan pada flywheel tersebut digunakan untuk menghitung massa dan ukuran flywheel.

Untuk mengukur capaian kompetensi mahasiswa pada babak III ini, diberikan tugas dan ujian kompetensi.

 Flywheel (pdf)		
 Perhitungan flywheel (video)		
 Contoh perhitungan flywheel (video)	<div>Minimal 2 materi per topik</div>	
 Contoh perhitungan flywheel		
 Quiz 7		
Perhitungan flywheel		
 Forum Diskusi Babak 3	<div>Minimal 2 aktifitas per topik (quiz/assignment/forum)</div>	
Perhitungan Flywheel		
 Ujian Capaian Pembelajaran 3	<div>Dari total aktifitas, minimal ada dua jenis aktifitas (quiz/assignment/forum)</div>	

TOPIK IV - KESEIMBANGAN MASSA

Kompetensi :

Mahasiswa mampu melakukan analisa keseimbangan massa

Pengantar :

Suatu mesin dengan elemen yang berputar maupun yang bergerak bolak-balik dapat mengalami ketidakseimbangan. Ketidakseimbangan pada mesin dapat mengakibatkan terjadinya getaran mesin yang tidak diinginkan.

Materi pertama pada babak IV ini adalah perhitungan **keseimbangan massa berputar tunggal**, dilanjutkan perhitungan ketidakseimbangan massa berputar dengan beberapa titik ketidakseimbangan yang terletak pada bidang yang sama. Kemudian dipelajari ketidakseimbangan massa berputar dengan beberapa titik ketidakseimbangan yang terletak pada bidang yang berbeda. Setelah mempelajari materi ini diharapkan mahasiswa dapat melakukan perhitungan keseimbangan massa berputar.

Materi selanjutnya adalah keseimbangan massa yang bergerak bolak-balik. Setelah mempelajari materi ini diharapkan mahasiswa dapat melakukan perhitungan keseimbangan massa bolak-balik.

Capaian kompetensi mahasiswa pada babak IV ini diukur dengan nilai tugas dan ujian kompetensi.



Keseimbangan massa berputar tunggal



Keseimbangan massa berputar (video)



Quiz 8

Keseimbangan massa berputar



Keseimbangan massa berputar sebidang



Quiz 9

Keseimbangan massa berputar sebidang



Keseimbangan massa berputar tidak sebidang



Quiz 10

Keseimbangan massa berputar tidak sebidang



Forum Diskusi Babak 4

Keseimbangan Massa Berputar



Ujian Capaian Pembelajaran 4

Minimal 2 materi
per topik

Minimal 2 aktifitas per topik
(quiz/assignment/forum)

Dari total aktifitas, minimal
ada dua jenis aktifitas
(quiz/assignment/forum)










Overview of students

Role

Student

[Reset table preferences](#)

Page: 1 2 (Next)

Select		First name / Surname	Last in course	Completion Progress	Progress
<input type="checkbox"/>		Bambang Riyanta, S.T.,M.T.	Never	<div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Ryan Al Yasir	Wednesday, 23 November 2016, 6:12 PM	<div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Rangga Muslim	Wednesday, 23 November 2016, 6:49 PM	<div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Yudhantara Muhardian Dwi K	Wednesday, 23 November 2016, 10:05 PM	<div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Ahmad Fatoni	Wednesday, 23 November 2016, 11:59 PM	<div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Muhadzdzib Farras	Thursday, 24 November 2016, 12:00 AM	<div><div></div><div>Ujian Capaian Pembelajaran 4</div><div>Not completed (Submitted)</div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Geger Pangayoman	Thursday, 24 November 2016, 3:09 AM	<div><div></div><div>Quiz 8</div><div>Not completed</div></div>	0%

Ada overview progress students

Progress bar setiap materi dan aktifitas muncul jika activity completion telah disetting

Gradebook setup

Gradebook setup

Name	Weights [?]	Max grade	Actions
Dinamika		-	Edit
Quiz 1	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 2	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 3	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 4	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 5	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 6	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 7	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 8	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 9	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 10	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Ujian Capaian Pembelajaran 1	<input type="text" value="10.0"/>	100.00	Edit
Ujian Capaian Pembelajaran 2	<input type="text" value="10.0"/>	100.00	Edit
Ujian Capaian Pembelajaran 3	<input type="text" value="10.0"/>	100.00	Edit
Ujian Capaian Pembelajaran 4	<input type="text" value="10.0"/>	100.00	Edit
Forum Diskusi Babak 1	<input type="text" value="5.0"/>	100.00	Edit
Forum Diskusi Babak 2	<input type="text" value="5.0"/>	100.00	Edit
Forum Diskusi Babak 3	<input type="text" value="5.0"/>	100.00	Edit
Forum Diskusi Babak 4	<input type="text" value="5.0"/>	100.00	Edit
Course total Weighted mean of grades.		100.00	Edit

Save changes

Grading sudah siap.
Dengan metode weighted

Dari total dalam satu MK,
Jumlah aktifitas minimal 8
dengan minimal 2 jenis
aktifitas (quiz/
assignment/forum)

CONTOH MATAKULIAH DENGAN FORMAT WEEKLY

**Mohon diperhatikan
textbox dengan panah
dan tulisan merah,
wajib ada**

KINEMATIKA , 3 SKS

Nama MK dan SKS

Selamat bergabung para mahasiswa di Mata Kuliah KINEMATIKA

**Salam
pembuka**

**Foto , hadap depan,
tersenyum**



**Nama dosen,
alamat email**

Dosen pengampu MK Kinematika

Muh. Budi Nurrahman, ST.,M.Eng **Dr. Wahyudi, ST.,MT.**
budinurrahman@umy.ac.id wahyudi@ft.umy.ac.id

NOW

Kewajiban hafalan (At
Completed ✓

Overview of students

Progress bar

VISI PRODI TEKNIK MESIN UMY TAHUN 2040

**"Menjadi Program Studi Teknik Mesin Bereputasi di Tingkat ASIA dalam Bidang
Hospital Engineering Berlandaskan Nilai-Nilai Islam Berkemajuan"**

Deskripsi Mata Kuliah

Kinematika, merupakan mata kuliah untuk menyiapkan mahasiswa agar menguasai analisa posisi, kecepatan dan percepatan pada suatu mekanisme serta sintesa mekanisme. Mata kuliah ini mempelajari tentang gerakan bagian-bagian mesin dengan tinjauan pada lintasan, kecepatan dan percepatan. Untuk mempelajari matakuliah ini mahasiswa harus mampu menghitung operasi vektor, memiliki pemahaman tentang mekanisme dasar. Mata kuliah ini sangat penting untuk mendukung matakuliah selanjutnya seperti :dinamika, getaran mekanis dan sangat berguna manakala merancang suatu mesin.

Deskripsi MK

Hubungan Mata Kuliah dengan Kompetensi

Mata kuliah Kinematika merupakan salah satu mata kuliah wajib yang ditujukan untuk mendukung pencapaian kompetensi utama bahwa Lulusan mampu melakukan perencanaan, perhitungan dan analisis gaya, tegangan dan gerakan pada benda. Disamping itu juga sebagai landasan untuk mencapai kompetensi lulusan mampu merancang, menganalisis, dan merakit elemen-elemen mesin untuk perbaikan kualitas yang berwawasan lingkungan serta lulusan mampu menganalisis kerusakan mesin dan melakukan tindakan untuk mencegah dan mengatasi dampak kerusakan.

**Hubungan MK
dg kompetensi**

Outcome Matakuliah

Peranan matakuliah Kinematika dalam mendukung ketercapaian kompetensi utama dilakukan melalui keluaran/*outcomes* dari mata kuliah ini, yaitu mampu melakukan analisa dan sintesa mekanisme.

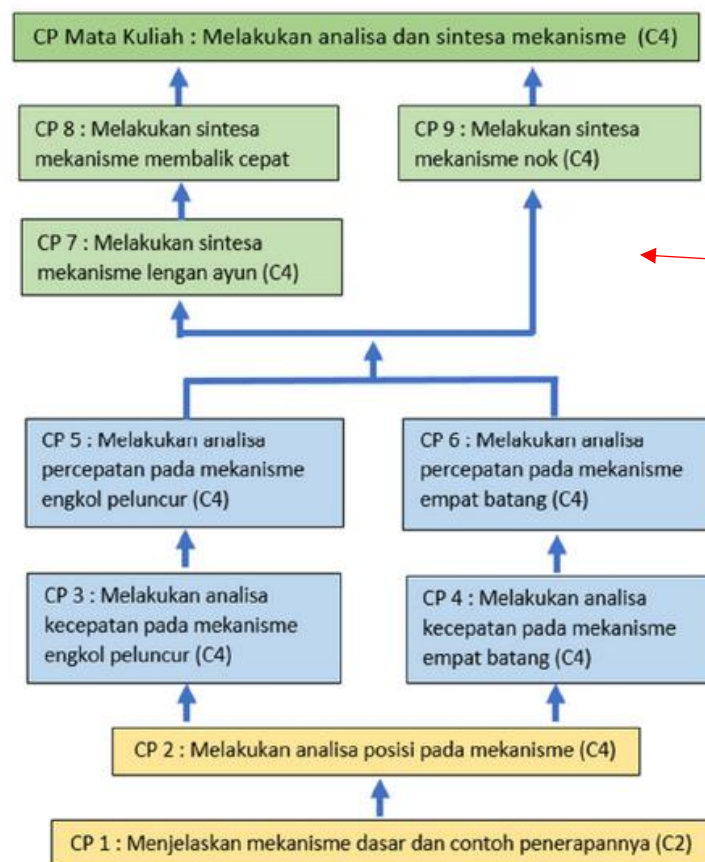
Outcome MK

Ketercapaian kompetensi *Hard skills* dan *Softskill* melalui Mata Kuliah

Kompetensi *hardskills* yang diharapkan mata kuliah ini meliputi aspek kognitif dan kecakapan dalam berfikir serta aspek psikomotorik yang meliputi kemampuan menghitung dan menganalisa di bidang kinematika. Kompetensi *softskills* yang diharapkan dalam mata kuliah ini meliputi aspek kecakapan personal dan sosial, disiplin, ketelitian, keberanian mengungkapkan pendapat dan kemampuan kerjasama.

Ketercapaian kompetensi

PETA KOMPETENSI



Peta Kompetensi

PETUNJUK MEMPELAJARI BAHAN AJAR

Petunjuk
mempelajari
bahan ajar

Pada setiap babak, akan ditampilkan Pendahuluan, Penyajian dan Penutup. Pendahuluan berisikan Gambaran umum materi, Relevansi dengan pengetahuan mahasiswa serta Capaian pembelajaran. Pada bagian Penyajian mahasiswa mendapat kesempatan untuk mengakses Diklat kuliah dalam ppt atau pdf, video learning, link dll. Evaluasi dilakukan pada bagian penutup berupa quiz dalam bentuk computer based test. Hasil evaluasi langsung ditampilkan setelah mahasiswa selesai mengerjakan quiz.

GLOSSARY

Glossary

Mekanisme ; suatu rangkaian batang penghubung dimana jika satu batang ditahan tetap dan satu batang digerakkan, maka gerakan batang yang lainnya dapat diperkirakan

Mekanisme Engkol Peluncur ; mekanisme yang terdiri dari engkol, lengan penghubung dan peluncur

Mekanisme Empat Batang ; mekanisme yang terdiri dari engkol, lengan penghubung dan lengan ayun

Batang Penghubung ; suatu elemen mesin yang merupakan penyusun suatu mekanisme.

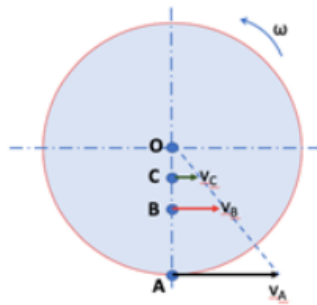
PUSTAKA

Referensi

1. Holowenko,A.R,1995,Dynamics of Machinery,John Wiley
2. Martin,G,H.,1994,Kinematika dan Dinamika Teknik,Edisi kedua ,Erlangga
3. Norton,R.L.,1999, Disign of Machinery,McGraw Hill

LINTASAN, KECEPATAN DAN PERCEPATAN RELATIF

Restricted Available from 15 September 2019



$$v_A = R_A \cdot \omega$$

$$v_B = R_B \cdot \omega$$

$$v_C = R_C \cdot \omega$$

Pada suatu benda yang berputar, maka :

$$v_A > v_B > v_C$$

Kompetensi : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan lintasan, kecepatan, percepatan linier dan lintasan, kecepatan, percepatan sudut.

Pengantar : Pada bagian ini dipelajari tentang lintasan, kecepatan dan percepatan linier maupun lintasan, kecepatan dan percepatan angular. Untuk mempelajari kecepatan dan percepatan relatif, diberikan **review operasi vektor**.



Lintasan, kecepatan, pecepatan



Review Operasi Vektor



Kecepatan Relatif



Tugas 2

Dari total dalam satu MK, Jumlah materi minimal 8



Restricted Not available unless:

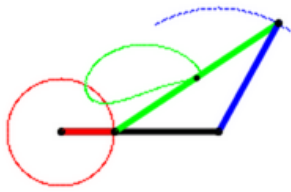
- The activity **Review Operasi Vektor** is marked complete
- The activity **Kecepatan Relatif** is marked complete
- The activity **Lintasan, kecepatan, pecepatan** is marked complete

Setiap materi dan aktifitas harus disetting activity completion untuk memunculkan di progress bar

Dari total dalam satu MK, Jumlah aktifitas minimal 8 dengan minimal 2 jenis aktifitas (quiz/assignment/forum)

SINTESA MEKANISME

Restricted Available from 1 December 2019



Kompetensi : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat melakukan sintesa **mekanisme lengan ayun**.

Pengantar : **Mekanisme lengan ayun** merupakan salah satu mekanisme yang banyak digunakan pada berbagai peralatan. **Mekanisme lengan ayun** dapat berupa waktu ayun tetap dan membalik cepat.



Mekanisme lengan ayun



Contoh mekanisme lengan ayun

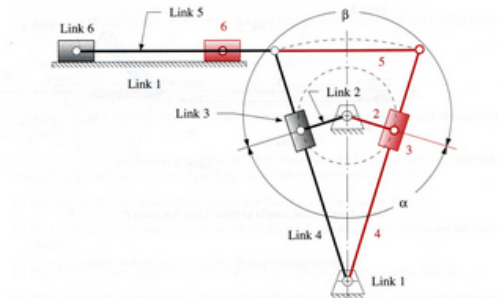


Tugas Sintesa 1

Lengan ayun

SINTESA MEKANISME (2)

Restricted Available from 8 December 2019



Kompetensi : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat melakukan sintesa **mekanisme membalik cepat**.

Pengantar : **Mekanisme membalik cepat** merupakan salah satu mekanisme yang banyak digunakan pada berbagai peralatan. Beberapa cara untuk mendapatkan **mekanisme membalik cepat**, diantaranya adalah dari mekanisme engkol peluncur, **mekanisme lengan ayun** dan mekanisme

whitworth.

Mahasiswa harus mempelajari file **mekanisme membalik cepat**. Selanjutnya pada pertemuan ini mahasiswa diberikan **Tugas Sintesa 2**



Mekanisme membalik cepat



Tugas Sintesa 2

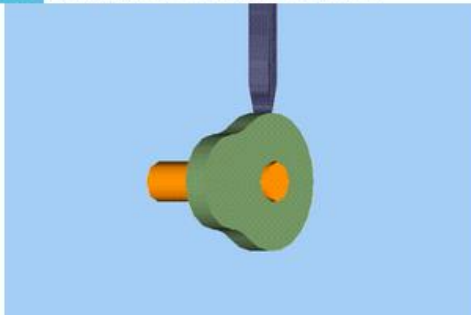


Restricted Not available unless: The activity **Mekanisme membalik cepat** is marked complete

mek membalik cepat

MEKANISME NOK

Restricted Available from 15 December 2019



Kompetensi : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat merancang nok dengan metode harmonis sederhana dan metode percepatan konstan.

Pengantar : Salah satu mekanisme yang membuat gerakan khusus adalah mekanisme nok. Nok banyak digunakan pada beberapa peralatan seperti mesin cetak, motor bakar 4 langkah, bel pintu dan sebagainya.

Pada bagian ini diberikan pembahasan mekanisme nok metode harmonis sederhana dan mekanisme nok metode percepatan konstan. Setelah mempelajari materi dan **contoh** perhitungannya, mahasiswa diminta mengerjakan **tugas mekanisme nok**.

	Mekanisme Nok (harmonis)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mekanisme Nok (Percepatan Konstan)	<input type="checkbox"/>
	Contoh	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tugas Mekanisme Nok	<input type="checkbox"/>

Restricted Not available unless:

- The activity **Mekanisme Nok (harmonis)** is marked complete
- The activity **Mekanisme Nok (Percepatan Konstan)** is marked complete
- The activity **Contoh** is marked complete

UJIAN KOMPETENSI SINTESA MEKANISME

Restricted Available from 22 December 2019



Ujian Akhir Semester








Overview of students

Role

Student

[Reset table preferences](#)

Page: 1 2 (Next)

Select		First name / Surname	Last in course	Completion Progress	Progress
<input type="checkbox"/>		Bambang Riyanta, S.T.,M.T.	Never	<div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Ryan Al Yasir	Wednesday, 23 November 2016, 6:12 PM	<div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Rangga Muslim	Wednesday, 23 November 2016, 6:49 PM	<div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Yudhantara Muhardian Dwi K	Wednesday, 23 November 2016, 10:05 PM	<div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Ahmad Fatoni	Wednesday, 23 November 2016, 11:59 PM	<div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Muhadzdzib Farras	Thursday, 24 November 2016, 12:00 AM	<div><div></div><div>Ujian Capaian Pembelajaran 4</div><div>Not completed (Submitted)</div></div>	0%
<input type="checkbox"/>		Geger Pangayoman	Thursday, 24 November 2016, 3:09 AM	<div><div></div><div>Quiz 8</div><div>Not completed</div></div>	0%

Ada overview progress students

Progress bar setiap materi dan aktifitas muncul jika activity completion telah disetting

Gradebook setup

Gradebook setup

Name	Weights [?]	Max grade	Actions
Dinamika		-	Edit
Quiz 1	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 2	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 3	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 4	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 5	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 6	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 7	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 8	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 9	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Quiz 10	<input type="text" value="4.0"/>	100.00	Edit
Ujian Capaian Pembelajaran 1	<input type="text" value="10.0"/>	100.00	Edit
Ujian Capaian Pembelajaran 2	<input type="text" value="10.0"/>	100.00	Edit
Ujian Capaian Pembelajaran 3	<input type="text" value="10.0"/>	100.00	Edit
Ujian Capaian Pembelajaran 4	<input type="text" value="10.0"/>	100.00	Edit
Forum Diskusi Babak 1	<input type="text" value="5.0"/>	100.00	Edit
Forum Diskusi Babak 2	<input type="text" value="5.0"/>	100.00	Edit
Forum Diskusi Babak 3	<input type="text" value="5.0"/>	100.00	Edit
Forum Diskusi Babak 4	<input type="text" value="5.0"/>	100.00	Edit
Course total Weighted mean of grades.		100.00	Edit

Save changes

Grading sudah
siap.

Dengan metode
weighted

Dari total dalam satu MK,
Jumlah aktifitas minimal 8
dengan minimal 2 jenis
aktifitas (quiz/
assignment/forum)