



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan
Program Studi S2 Pendidikan Olahraga**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan			
Kinesiologi/biomekanika	8510103007	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=6.72	1	16 Desember 2025			
OTORISASI	Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi			
			HERYANTO NUR MUHAMMAD			
Model Pembelajaran	Case Study									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK									
CPL-6	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan bidang manajemen pendidikan olahraga dan organisasi secara sistematis melalui penggunaan teori dan konsep manajemen dan metodologi penelitian dengan menggunakan pendekatan inter dan multi-disipliner									
CPL-7	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa									
CPL-10	Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya									
CPL-13	Mampu mengelola program penelitian, riset dan pengembangan dalam bidang manajemen pembelajaran dan inovasi pendidikan olahraga									
CPL-14	Mampu memimpin kelompok kerja peneliti antar kekhususan bidang manajemen pembelajaran dan inovasi pendidikan olahraga									
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)										
CPMK - 1	Menjelaskan tentang pengertian, tujuan, manfaat, dan rasional biomekanik olahraga									
CPMK - 2	Gerakan dalam berbagai cabang olahraga berdasarkan prinsip prinsip biomekanik olahraga									
CPMK - 3	Persendian dan berbagai cidera yang mungkin dialami, serta otot origo dan inserio dalam tubuh manusia									
CPMK - 4	Konsep keseimbangan									
CPMK - 5	Konsep cabang olahraga berdasarkan konsep gaya dan hukum Newton.									
CPMK - 6	Konsep cabang olahraga berdasarkan konsep impuls momentum, tuas/pengungkit, dan momen gaya/torsi									
CPMK - 7	Konsep gaya sentripetal, centrifugal, gaya gesek, gaya hambat udara dan air.									
Matrik CPL - CPMK										
	CPMK	CPL-6	CPL-7	CPL-10	CPL-13	CPL-14				
CPMK-1			✓	✓						
CPMK-2	✓		✓			✓				
CPMK-3					✓					
CPMK-4	✓					✓				
CPMK-5					✓					
CPMK-6			✓							
CPMK-7	✓				✓					
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)										

		CPMK	Minggu Ke															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1	✓									✓								
CPMK-2		✓									✓							
CPMK-3			✓									✓						
CPMK-4				✓									✓					
CPMK-5					✓									✓				
CPMK-6						✓									✓			
CPMK-7							✓									✓	✓	
Deskripsi Singkat MK	Pemahaman dan penguasaan analisis gerak dan fungsi tubuh manusia sebagai suatu sistem melalui penerapan pengetahuan anatomii dan kinesiologi yang didasari konsep mekanika serta aplikasinya dalam berbagai macam kegiatan cabang olahraga																	
Pustaka	Utama :		1. <u>Knudson, Duane.</u> 2007. <i>Fundamentals of Biomechanics Second Edition</i> . Springer:New York 2. <u>Zatsiorsky, Vladimir.</u> 2000. <i>Biomechanics in Sports</i> . Blackwell Science 3. Giancoli, C. Douglas. <i>Fisika Dasar untuk Universitas</i> .Erlangga:Jakarta 4. <u>Hartono, Soetanto.</u> 2007. <i>Anatomii Dasar dan Kinesiologi</i> . Unesa University Press: Surabaya 5. <u>Kartiko, Dwi Cahyo dan Habibbulloh.</u> 2014. <i>Biomekanik Olahraga</i> . Unesa University Press: Surabaya															
	Pendukung :		1. Artikel di jurnal-jurnal terkini yang relevan															
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Dwi Cahyo Kartiko, S.Pd., M.Kes.																	
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian				Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]				Materi Pembelajaran [Pustaka]		Bobot Penilaian (%)						
(1)	(2)	(3)	(4)	Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)	(5)	(6)									
1	Menjelaskan tentang pengertian, tujuan, manfaat, dan rasional biomekanik olahraga	- Mampu menjelaskan pengertian biomekanik olahraga - Mampu menjelaskan tujuan biomekanik olahraga - Mampu menjelaskan manfaat biomekanik olahraga- Mampu menjelaskan rasional biomekanik olahraga	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Materi: pengertian, tujuan, manfaat, dan rasional biomekanik olahraga Pustaka:	5%										
2	Menganalisis gerakan dalam berbagai cabang olahraga berdasarkan prinsip prinsip biomekanik olahraga	Mahasiswa mampu menganalisis gerakan dalam berbagai cabang olahraga berdasarkan prinsip prinsip biomekanik olahraga	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Materi: Gerakan dalam berbagai cabang olahraga berdasarkan prinsip prinsip biomekanik olahraga Pustaka: <u>Knudson, Duane.</u> 2007. <i>Fundamentals of Biomechanics Second Edition</i> . Springer:New York	5%											

3	Menjelaskan berbagai persendian dan berbagai cidera yang mungkin dialami, serta otot origo dan insercio dalam tubuh manusia	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai persendian dan berbagai cidera yang mungkin dialami, serta otot origo dan insercio dalam tubuh manusia	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Materi: Menjelaskan berbagai persendian dan berbagai cidera yang mungkin dialami, serta otot origo dan insercio dalam tubuh manusia Pustaka: <i>Zatsiorsky, Vladimir.</i> 2000. <i>Biomechanics in Sports.</i> Blackwell Science	5%
4	Menjelaskan tentang konsep keseimbangan	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep keseimbangan	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Materi: Konsep keseimbangan Pustaka: <i>Hartono, Soetanto.</i> 2007. <i>Anatomi Dasar dan Kinesiologi.</i> Unesa University Press: Surabaya	5%
5	Menganalisis berbagai cabang olahraga berdasarkan konsep gaya dan hukum Newton.	Mahasiswa mampu menganalisis berbagai cabang olahraga berdasarkan konsep gaya dan hukum Newton.	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Materi: Berbagai cabang olahraga berdasarkan konsep gaya dan hukum Newton. Pustaka: <i>Kartiko, Dwi Cahyo dan Habibbulloh.</i> 2014. <i>Biomekanik Olahraga.</i> Unesa University Press: Surabaya	5%
6	Menganalisis berbagai cabang olahraga berdasarkan konsep impuls momentum, tuas/pengungkit, dan momen gaya/torsi	Mahasiswa mampu menganalisis berbagai cabang olahraga berdasarkan konsep impuls momentum, tuas/pengungkit, dan momen gaya/torsi	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Materi: Berbagai cabang olahraga berdasarkan konsep impuls momentum, tuas/pengungkit, dan momen gaya/torsi Pustaka: <i>Kartiko, Dwi Cahyo dan Habibbulloh.</i> 2014. <i>Biomekanik Olahraga.</i> Unesa University Press: Surabaya	5%

7	1.Menganalisis berbagai cabang olahraga berdasarkan konsep gaya sentripetal, sentrifugal, gaya gesek, gaya hambat udara dan air. 2.Menganalisis berbagai cabang olahraga berdasarkan tinjauan energi, usaha, dan daya.	1.Mahasiswa mampu menganalisis berbagai cabang olahraga berdasarkan konsep gaya sentripetal, sentrifugal, gaya gesek, gaya hambat udara dan air. 2.Mahasiswa mampu menganalisis berbagai cabang olahraga berdasarkan tinjauan energi, usaha, dan daya.	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Materi: Tinjauan energi, usaha, dan daya. Pustaka:	5%
8	UTS	Mahasiswa menguasai materi pertemuan 1-7	Kriteria: 1.Rubrik penilaian partisipasi 2.Rubrik penilaian UTS Bentuk Penilaian : Tes	UTS 3 X 50	UTA	Materi: Materi 1-7 Pustaka: Artikel di jurnal-jurnal terkini yang relevan	15%
9	Menganalisis jurnal mutakhir	Mahasiswa mampu menganalisis jurnal mutakhir	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab	Materi: Isu Biomekanika Olahraga Pustaka: Artikel di jurnal-jurnal terkini yang relevan	5%
10	Menganalisis jurnal mutakhir	Mahasiswa mampu menganalisis jurnal mutakhir	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab	Materi: Isu Biomekanika Olahraga Pustaka: Artikel di jurnal-jurnal terkini yang relevan	5%
11	Menganalisis jurnal mutakhir	Mahasiswa mampu menganalisis jurnal mutakhir	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab	Materi: Isu Biomekanika Olahraga Pustaka: Artikel di jurnal-jurnal terkini yang relevan	5%

12	Menganalisis jurnal mutakhir	Mahasiswa mampu menganalisis jurnal mutakhir	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab	Materi: Isu Biomekanika Olahraga Pustaka: Artikel di jurnal-jurnal terkini yang relevan	5%
13	Menganalisis jurnal mutakhir	Mahasiswa mampu menganalisis jurnal mutakhir	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab	Materi: Isu Biomekanika Olahraga Pustaka: Artikel di jurnal-jurnal terkini yang relevan	5%
14	Menganalisis jurnal mutakhir	Mahasiswa mampu menganalisis jurnal mutakhir	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab	Materi: Isu Biomekanika Olahraga Pustaka: Artikel di jurnal-jurnal terkini yang relevan	5%
15	Menganalisis jurnal mutakhir	Mahasiswa mampu menganalisis jurnal mutakhir	Kriteria: Rubrik penilaian partisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab 2 X 50'/3.18 ECTS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah tatap muka secara maya melalui vilearning dan zoom Metode pembelajaran: Discussion & tanya jawab	Materi: Isu Biomekanika Olahraga Pustaka: Artikel di jurnal-jurnal terkini yang relevan	5%
16	UAS	Mahasiswa menguasai materi 1-15	Kriteria: 1.Rubrik penilaian partisipasi 2.Rubrik penilaian UAS Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	UAS 3 X 50	UAS	Materi: Materi 1-15 Pustaka: Artikel di jurnal-jurnal terkini yang relevan	15%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	80%
2.	Praktik / Unjuk Kerja	5%
3.	Tes	15%
		100%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 25 Desember 2024

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Olahraga



HERYANTO NUR MUHAMMAD
NIDN 0029077401

UPM Program Studi S2
Pendidikan Olahraga



NIDN 0026038910

File PDF ini digenerate pada tanggal 16 Desember 2025 Jam 19:18 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

