

**DESKRIPSI MATA KULIAH
ANALISIS MEKANIKA OLAHRAGA**

Oleh:

Dr. Rd. Boyke Mulyana

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2010**

DEKRIPSI MATA KULIAH ANALISIS MEKANIKA OLAHRAGA

PL427 Analisis Mekanika Cabor: S1, 3 SKS, Semester 4

Analisis Mekanika Olahraga adalah ilmu terapan dari matakuliah Biomekanika Olahraga yang mempelajari tentang bagaimana menganalisis suatu gerakan dalam olahraga yang dikaitkan dengan prinsip-prinsip biomekanika olahraga untuk menghasilkan gerakan yang efektif dan efisien.

Dalam upaya untuk membuka pengenalan dan pemahaman mahasiswa dalam bidang Analisis Mekanika Olahraga, maka fokus awal kajian diarahkan pada **gambaran umum mengenai analisis Mekanika Olahraga**. Dalam tataran awal materi ini diarahkan mengenai pengertian analisis Mekanika Olahraga, berbagai istilah yang berkaitan dengan analisis Mekanika Olahraga serta sejarah analisis Mekanika Olahraga. **Pendahuluan analisis mekanika Olahraga dalam gerak** membahas mengenai sejarah singkat, definisi dan metode dalam analisis Mekanika Olahraga. Metode analisis Mekanika Olahraga membahas mengenai metode kualitatif dan kuantitatif dalam analisis Mekanika Olahraga. **Analisis kualitatif dalam olahraga** mempelajari tentang model-model dalam analisis kualitatif dalam gerak, Pengaturan dalam pancaindra dalam analisis kualitatif, pengaturan proses informasi dalam analisis kualitatif, Mekanisme analisis kualitatif dalam gerak, aplikasi praktis dalam analisis kualitatif (tutorial dalam Analisis kualitatif dalam olahraga, Teori-teori yang berhubungan dengan situasi praktis, alat bantu dalam analisis kualitatif). **Analisis kuantitatif dalam olahraga** mempelajari tentang model-model dalam analisis kuantitatif dalam gerak, Pengaturan dalam pancaindra dalam analisis kuantitatif, pengaturan proses informasi dalam analisis kuantitatif dalam gerak. Mekanisme analisis kuantitatif dalam gerak, aplikasi praktis dalam analisis kuantitatif (tutorial dalam Analisis kuantitatif dalam olahraga, Teori-teori yang berhubungan dengan situasi praktis, alat bantu dalam analisis kuantitatif) . Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan ekspositori dan inkuiri dalam bentuk ceramah, tanyajawab dan demonstrasi yang dilengkapi dengan media OHP dan. Evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan mahasiswa beberapa aspek yaitu : kehadiran, tugas, UTS dan UAS. Sedangkan buku sumber yang digunakan adalah : Knudson, Duane V dan Marrison Craig S., Qualitative and Quantitative Analysis of Human Movement, Human Kinetics, 1997, James Gay, Sport Biomechanics, Human Kinetics, 1994.

SILABUS MATA KULIAH

ANALISIS MEKANIKA CABOR

1). Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Analisis Mekanika Cabor
Nomor kode	: PL 427
Jumlah SKS	: 3 sks
Semester	: 4
Kelompok Mata Kuliah	: MKK Prodi
Program Studi/Prodi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga / S1
Prasyarat/Prerequisite	: Telah lulus MK. Biomekanika Olahraga
Nama Dosen/Asisten	: Dr. Rd. Boyke Mulyana

2). Tujuan :

1. Meningkatkan wawasan, sikap dan keterampilan mahasiswa dalam mengkaji analisis Mekanika Olahraga FPOK UPI
2. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan mahasiswa secara profesional dalam menganalisis gerak
3. Meningkatkan keyakinan dan kepercayaan kepada Allah SWT bahwa tidak ada Tuhan selain Allah SWT Maha Penggenggam seluruh alam semesta.

3). Deskripsi Isi :

Analisis Mekanika Olahraga adalah ilmu terapan dari matakuliah Biomekanika Olahraga yang mempelajari tentang bagaimana menganalisis suatu gerakan dalam olahraga yang dikaitkan dengan prinsip-prinsip biomekanika olahraga untuk menghasilkan gerakan yang efektif dan efisien. Dalam upaya untuk membuka pengenalan dan pemahaman mahasiswa dalam bidang Analisis Mekanika Olahraga, maka fokus awal kajian diarahkan pada **gambaran umum mengenai analisis Mekanika Olahraga**. Dalam tataran awal materi ini diarahkan mengenai pengertian analisis Mekanika Olahraga, berbagai istilah yang berkaitan dengan analisis Mekanika Olahraga serta sejarah analisis Mekanika Olahraga. **Pendahuluan analisis mekanika Olahraga dalam gerak** membahas mengenai sejarah singkat, definisi dan metode dalam analisis Mekanika Olahraga. Metode analisis Mekanika Olahraga membahas mengenai metode kualitatif dan kuantitatif dalam analisis Mekanika Olahraga. **Analisis kualitatif dalam olahraga** mempelajari tentang model-model dalam analisis kualitatif dalam gerak, Pengaturan dalam pancaindra dalam analisis kualitatif, pengaturan proses informasi dalam analisis kualitatif, Mekanisme analisis kualitatif dalam gerak, aplikasi praktis dalam analisis kualitatif (tutorial dalam Analisis kualitatif dalam olahraga, Teori-teori yang berhubungan dengan situasi praktis, alat bantu dalam analisis kualitatif)

Analisis kuantitatif dalam olahraga mempelajari tentang model-model dalam analisis kuantitatif dalam gerak, Pengaturan dalam pancaindra dalam analisis kuantitatif, pengaturan proses informasi dalam analisis kuantitatif dalam gerak. Mekanisme analisis kuantitatif dalam gerak, aplikasi praktis dalam analisis kuantitatif (tutorial dalam Analisis kuantitatif dalam olahraga, Teori-teori yang berhubungan dengan situasi praktis, alat bantu dalam analisis kuantitatif) .

4). Pendekatan Pembelajaran :

Pendekatan pembelajaran dititik beratkan pada **Inquiry** dan **Discovery Learning** dengan menerapkan berbagai upaya pemecahan masalah baik teoritis maupun praktis, sehingga pada gilirannya akan membawa mahasiswa pada kemampuan menganalisis gerak dalam olahraga ditinjau dari kajian kualitatif dan kuantitatif.

5). Evaluasi :

Penerapan evaluasi didasarkan pada prestasi mahasiswa yang diindikasikan dengan kemampuan dalam UTS, UAS serta penyelesaian tugas. Bobot masing-masing kriteria berbeda yakni UTS (20%), UAS (30%) dan tugas terdiri dari kuis dan kunjungan lapangan (60%). Setiap kriteria harus memiliki nilai, bila gagal pada satu kriteria, maka kriteria lain tidak bisa menutupi.

6). Rincian Materi Perkuliahan Tiap Pertemuan :

Pertemuan 1	: Pendahuluan
	- Pengertian Analisis Mekanika dalam Olahraga
	- Metode Analisis Kualitatif
Pertemuan 2	: Analisis Kualitatif dalam Olahraga
Pertemuan 3	: sda
Pertemuan 4	: Pengaturan Pancaindra dalam analisis Kualitatif
Pertemuan 5	: sda
Pertemuan 6	: Pengaturan proses Informasi dalam analisis Kualitatif
Pertemuan 7	: sda
Pertemuan 8	: Mekanisme Analisis Kualitatif
Pertemuan 9	: sda
Pertemuan 10	: Aplikasi praktis dalam analisis Kualitatif
Pertemuan 11	: sda
Pertemuan 12	: Teori-teori yang berhubungan dengan situasi prkatis
Pertemuan 13	: sda
Pertemuan 14	: Alat bantu dalam analisis Kualitatif
Pertemuan 15	: UTS
Pertemuan 16	: Analisis Kuantitatif dalam Olahraga
	- Model-model dalam analisis Kuantitatif dalam gerak
Pertemuan 17	: sda
Pertemuan 18	: sda
Pertemuan 19	: sda

Pertemuan 20	:	Pengaturan dalam pancaindra dalam analisis Quantitatif
Pertemuan 21	:	sda
Pertemuan 22	:	Pengaturan proses informasi dalam analisis Quantitatif
Pertemuan 23	:	sda
Pertemuan 24	:	Mekanisme analisis Quantitatif dalam gerak
Pertemuan 25	:	sda
Pertemuan 26	:	Aplikasi parktis dalam analisis Quantitatif
Pertemuan 26	:	sda
Pertemuan 28	:	Teori-teori yang berhubungan dengan situasi praktis
Pertemuan 29	:	sda
Pertemuan 30	:	Alat bantu dalam analisis Quantitatif
Pertemuan 31	:	sda
Pertemuan 32	:	UAS

7) Buku Sumber :

Umum :

- Knudson, Duane V dan Marrison Craig S., Qualitative and Quantitative Analysisi of Human Movement, Human Kinetics, 1997.
- James Gay, Sport Biomechanics, Human Kinetics, 1994.

8) Rujukan :

1. Internet

9). Rincian

Tujuan Pembelajaran Khusus	Pokok bahasan/Sub pokok bahasan	Pembelajaran dan Media	Tugas dan Latihan	Evaluasi	Buku Sumber
<p>Pertemuan 1 dan 2</p>	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Pengertian analisis Mekanika dalam Olahraga</p> <p>b. Metode Analisis Kualitatif</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap muka dan kegiatan berstruktur • Kegiatan mandiri • OHP • Transparan 	<p>Membuat resume</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan setelah perkuliahan • Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • . Knudsen, Duane dan Marrison, Craig. <i>Qualitative Quantitative Analysis of Human Movement</i>, Human Kinetic, 1997 • James, Gay, <i>Sport Biomechanics, Human Kinetic</i> 1994.
<p>Pertemuan 2, 3</p>	<p>Analisis kualitatif dalam olahraga</p> <ul style="list-style-type: none"> • model-model dalam analisis kualitatif dalam gerak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap muka dan kegiatan berstruktur • Kegiatan mandiri • OHP • Transparan 	<p>Membuat resume</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan setelah perkuliahan • Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • . Knudsen, Duane dan Marrison, Craig. <i>Qualitative Quantitative Analysis of Human Movement</i>, Human Kinetic, 1997

					<ul style="list-style-type: none"> James Gay, Sport Biomechanics, Human Kinetic 1994.
Pertemuan 4, 5	<ul style="list-style-type: none"> Pengaturan dalam pancaindra dalam analisis kualitatif, 	<ul style="list-style-type: none"> Tatap muka dan kegiatan berstruktur Kegiatan mandiri OHP Transparan 	Membuat resume	<ul style="list-style-type: none"> Tes lisan setelah perkuliahan Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> . Knudsen Duane dan Marris Craig Quantitative Analysis of Human Movement, Human Kinetic 1997 James Gay, Sport Biomechanics, Human Kinetic 1994.
Pertemuan 6, 7	<ul style="list-style-type: none"> pengaturan proses informasi dalam analisis kualitatif, 	<ul style="list-style-type: none"> Tatap muka dan kegiatan berstruktur Kegiatan mandiri OHP Transparan 	Membuat resume	<ul style="list-style-type: none"> Tes lisan setelah perkuliahan Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> . Knudsen Duane dan Marris Craig Quantitative Analysis of Human Movement, Human

					Kinetic 1997 <ul style="list-style-type: none"> James Gay, Sport Biomec nics, Human Kinetic 1994.
Pertemuan 8, 9	<ul style="list-style-type: none"> Mekanisme analisis kualitatif dalam gerak, 	<ul style="list-style-type: none"> Tatap muka dan kegiatan berstruktur Kegiatan mandiri OHP Transparan 	Membuat resume	<ul style="list-style-type: none"> Tes lisan setelah perkuliahan Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> . Knudso Duane dan Marris Craig Qualita e Quantit ve Analys of Hur Movem t, Hur Kinetic 1997 James Gay, Sport Biomec nics, Human Kinetic 1994.
Pertemuan 10, 11	aplikasi praktis dalam analisis kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> Tatap muka dan kegiatan berstruktur Kegiatan mandiri OHP Transparan 	Membuat resume	<ul style="list-style-type: none"> Tes lisan setelah perkuliahan Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> . Knudso Duane dan Marris Craig Qualita e Quantit ve Analys of Hur

					<p>Movement, Human Kinetics, 1997</p> <ul style="list-style-type: none"> James G. G. Yessierli, Sport Biomechanics, Human Kinetics, 1994.
<p>Pertemuan 12, 13</p>	<ul style="list-style-type: none"> Teori-teori yang berhubungan dengan situasi praktis, 	<ul style="list-style-type: none"> Tatap muka dan kegiatan berstruktur Kegiatan mandiri OHP Transparan 	<p>Membuat resume</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tes lisan setelah perkuliahan Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> Knudson, Duane dan Marris, Craig, Quantitative Analysis of Human Movement, Human Kinetics, 1997 James G. G. Yessierli, Sport Biomechanics, Human Kinetics, 1994.
<p>Pertemuan 14, 15</p>	<ul style="list-style-type: none"> alat bantu dalam analisis kualitatif UTS 	<ul style="list-style-type: none"> Tatap muka dan kegiatan berstruktur Kegiatan mandiri OHP Transparan 	<p>Membuat resume</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tes lisan setelah perkuliahan Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> Knudson, Duane dan Marris, Craig, Quantitative Analysis of Human Movement, Human Kinetics, 1997 James G. G. Yessierli, Sport Biomechanics, Human Kinetics, 1994.

					Analysis of Human Movement, Human Kinetics 1997 • James Gay, Sport Biomechanics, Human Kinetics 1994.
Pertemuan 16	Analisis kuantitatif dalam olahraga <ul style="list-style-type: none"> • model-model dalam analisis kuantitatif dalam gerak, 	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap muka dan kegiatan berstruktur • Kegiatan mandiri • OHP • Transparan 	Membuat resume	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan setelah perkuliahan • Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • . Knudson Duane dan Marrison Craig Qualitative Quantitative Analysis of Human Movement, Human Kinetics 1997 • James Gay, Sport Biomechanics, Human Kinetics 1994.
Pertemuan 17	<ul style="list-style-type: none"> • UTS 	Membuat Soal Teori dan Tes Ketrampilan squash	Kunci Jawaban dan Instrumen Tes skill		
Pertemuan 18, 19	<ul style="list-style-type: none"> • model-model dalam analisis kuantitatif dalam 	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap muka dan kegiatan 	Membuat resume	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan setelah perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> • . Knudson Duane

	gerak	<ul style="list-style-type: none"> berstruktur • Kegiatan mandiri • OHP • Transparan 		<ul style="list-style-type: none"> • n • Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • dan Marris Craig Qualitative Quantitative Analysis of Human Movement, Human Kinetics 1997 • James Gay, Sport Biomechanics, Human Kinetics 1994.
Pertemuan 20, 21	<ul style="list-style-type: none"> • Pengaturan dalam pancaindra dalam analisis kuantitatif, 	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap muka dan kegiatan berstruktur • Kegiatan mandiri • OHP • Transparan 	Membuat resume	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan setelah perkuliahan • Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • . Knudsen Duane dan Marris Craig Qualitative Quantitative Analysis of Human Movement, Human Kinetics 1997 • James Gay, Sport Biomechanics, Human Kinetics 1994.
	<ul style="list-style-type: none"> • pengaturan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap 	Membuat	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan 	<ul style="list-style-type: none"> • .

<p>Pertemuan 22, 23</p>	<p>proses informasi dalam analisis kuantitatif dalam gerak.</p>	<p>muka dan kegiatan berstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan mandiri • OHP • Transparan 	<p>resume</p>	<p>setelah perkuliahan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<p>Knudsen, Duane dan Marris, Craig. <i>Qualitative Quantitative Analysis of Human Movement</i>, Human Kinetic, 1997</p> <ul style="list-style-type: none"> • James Gay, <i>Sport Biomechanics, Human Kinetic, 1994.</i>
<p>Pertemuan 24, 25</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanisme analisis kuantitatif dalam gerak, 	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap muka dan kegiatan berstruktur • Kegiatan mandiri • OHP • Transparan 	<p>Membuat resume</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan setelah perkuliahan • Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • Knudsen, Duane dan Marris, Craig. <i>Qualitative Quantitative Analysis of Human Movement</i>, Human Kinetic, 1997 • James Gay, <i>Sport Biomechanics, Human Kinetic</i>

					1994.
Pertemuan 26, 27	<ul style="list-style-type: none"> • aplikasi praktis dalam analisis kuantitatif (tutorial dalam Analisis kuantitatif dalam olahraga, 	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap muka dan kegiatan berstruktur • Kegiatan mandiri • OHP • Transparan 	Membuat resume	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan setelah perkuliahan • Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • . Knudsen, Duane dan Marrison, Craig. <i>Qualitative Quantitative Analysis of Human Movement</i>, Human Kinetic, 1997 • James Gay, <i>Sport Biomechanics, Human Kinetic</i>, 1994.
Pertemuan 28, 29	<ul style="list-style-type: none"> • Teori-teori yang berhubungan dengan situasi praktis, 	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap muka dan kegiatan berstruktur • Kegiatan mandiri • OHP • Transparan 	Membuat resume	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan setelah perkuliahan • Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • . Knudsen, Duane dan Marrison, Craig. <i>Qualitative Quantitative Analysis of Human Movement</i>, Human Kinetic, 1997 • James Gay, <i>Sport Biomechanics</i>,

					Human Kinetic 1994.
Pertemuan 30, 31	<ul style="list-style-type: none"> • alat bantu dalam analisis kuantitatif) . 	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap muka dan kegiatan berstruktur • Kegiatan mandiri • OHP • Transparan 	Membuat resume	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan setelah perkuliahan • Penilaian terhadap kemampuan menyelesaikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • . Knudsen Duane dan Marrison Craig Qualitative Quantitative Analysis of Human Movement, Human Kinetic 1997 • James Gay, Sport Biomechanics, Human Kinetic 1994.
Pertemuan 32	UAS	Membuat Soal Teori dan Tes Keterampilan squash	Kunci Jawaban dan Instrumen Tes skill		