

# **RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER**

## **MATA KULIAH: PERALATAN TERAPI**



**Nama Dosen** : Pebri Prihatmoko, S.Pd., M.Eng.

**NIS** : 198502182020101002

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO-MEDIS**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

**2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

1. RPS Mata Kuliah : Peralatan Terapi
2. Pelaksana/Penulis
  - a. Nama Lengkap : Pebri Prihatmoko, S.Pd., M.Eng
  - b. Jenis Kelamin : Laki-Laki
  - c. Pangkat/Golongan :
  - d. NIP/NIS : 0518028503/198502182020101002
  - e. Program Studi/Fakultas : Teknologi Rekayasa Elektro-Medis/Sains dan Teknologi
  - f. Telpon/Faks/E-mail/HP : pebri@upy.ac.id/085225740334
3. Pembiayaan
  - a. Sumber Dana : Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta
  - b. Jumlah Biaya : Rp 500.000

Mengetahui,  
Kaprodi Teknologi Rekayasa Elektro-Medis

Yogyakarta, 28 Agustus 2021  
Pelaksana/Penulis

Danang Widyawarman, S.ST., M.Sc.  
NIS. 19870331 201907 1 007

Pebri Prihatmoko, S.Pd., M.Eng  
NIS. 198502182020101002

Menyetujui,  
Kepala Lembaga Pengembangan Pendidikan

Selly Rahmawati, M.Pd  
NIS. 19870723 201302 2 002



**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO-MEDIS**

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Peralatan Terapi	T13115	Program Studi	T= 1	P= 2	3	28/08/2021
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI	
	Pebri Prihatmoko, S.Pd., M.Eng		Ekha Rifki Fauzi, SKM, MPH		Danang Widyawarman, S.ST., M.Sc.	
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI</b>					
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.				
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri.				
	P1	Mampu menguasai berbagai konsep teoritis dari keilmuan sains alam yang berlandaskan prinsip rekayasa (engineering principles), rekayasa teknologi dan sains rekayasa yang diperuntukkan dalam pengembangan, inovasi, dan analisis proses, alat medis, dan rekayasa komponen produk.				
	P2	Mampu memahami dan menerapkan konsep teoritis dari peralatan terapi ke sistem rekayasa elektro-medis dalam memberikan alternatif solusi masalah peralatan terapi dengan dasar efektif dan efisien.				
	KU 1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.				
	KK 3	Mampu menyelesaikan permasalahan peralatan terapi pada bidang elektro-medis dengan pendekatan teknologi sederhana dan tepat guna.				
	<b>CPMK</b>					
CPMK	Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang fungsi, konsep-konsep dasar, penempatan, pemasangan dan pengoperasian alat kesehatan untuk terapi.					
Mata Kuliah Peralatan Terapi merupakan mata kuliah yang terdiri dari berbagai pokok bahasan mengenai Lampu Infra Red, Fungsi dan pemasangan, Elektrostimulator, Pengoperasian dan pemeliharaan, Traksi, Fungsi dan pengoperasian, Shortwave diathermy, Fungsi dan pengoperasian, Parafin Bath, Pemasangan dan pengoperasian, Microwave diathermy, Pemasangan dan pengoperasian. Radian warmer, Pemasangan dan pengoperasian dan Nebulizer.						

<b>Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lampu Infra Red.</li> <li>2. Fungsi dan pemasangan.</li> <li>3. Elektrostimulator.</li> <li>4. Pengoperasian dan pemeliharaan.</li> <li>5. Traksi</li> <li>6. Fungsi dan pengoperasian.</li> <li>7. Shortwave diathermy.</li> <li>8. Fungsi dan pengoperasian.</li> <li>9. Parafin Bath</li> <li>10. Pemasangan dan pengoperasian.</li> <li>11. Microwave diathermi</li> <li>12. Pemasangan dan pengoperasian.</li> <li>13. Radian warmer</li> <li>14. Pemasangan dan pengoperasian.</li> <li>15. Nebulizer.</li> </ol>				
<b>Pustaka</b>		<p><b>Utama:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corr J Joseph &amp; Brown M Jhon , Introduction to Biomedical Equipment Technology, John Wiley &amp; Sons, 1981</li> <li>2. Richard Aston, Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement, Merrill, 1991</li> <li>3. Webster , Medical Instrumentation Application and design, John Wiley &amp; Son, 1998</li> <li>4. Khandpur R.S, Handbook of Biomedical Intrumentation, Tata McGraw-Hill, 1987</li> </ol> <p><b>Pendukung:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bronzino, Biomedical Engineering Handbook, IEEE Press, 1995</li> </ol>				
<b>Dosen Pengampu</b>		Pebri Prihatmoko, M.Eng				
<b>Mata Kuliah Syarat</b>		Peralatan Terapi				
<b>Mg Ke-</b>	<b>Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)</b>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Kriteria &amp; Bentuk Penilaian</b>	<b>Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan, [Media &amp; Sumber Belajar] [Estimasi Waktu]</b>	<b>Materi Pembelajaran [Pustaka]</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

1-2	Mahasiswa mampu memahami materi tentang Lampu Infra Red, Fungsi dan pemasangan.	Mampu menganalisis: 1. Lampu Infra Red. 2. Fungsi dan pemasangan.	<b>Kreteria:</b> Penguasaan materi dan keterampilan praktik <b>Bentuk non-test:</b> Rangkuman dan laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bentuk pembelajaran:</b></li> <li>• Presentasi materi <b>TM: 2x (1x50")</b></li> <li>• Praktikum <b>TM: 2x (2x160")</b></li> <li>• <b>Metode Pembelajaran:</b></li> <li>• Diskusi</li> <li>• Experiment</li> <li>• <b>Penugasan:</b></li> <li>• Soal atau resume</li> <li>• Laporan praktikum <b>[BT +MT: (1+1) (3x60")]</b></li> </ul>	<b>Materi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrak kuliah &amp; penjelasan RPS</li> <li>- Lampu Infra Red</li> <li>- Fungsi dan pemasangan</li> </ul> <b>Buku:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to Biomedical Equipment Technology</li> <li>- Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement</li> </ul>	10%
3-4	Mahasiswa mampu memahami materi tentang Elektrostimulator, Pengoperasian dan pemeliharaan	Mampu menganalisis: 1. Elektrostimulator. 2. Pengoperasian dan pemeliharaan	<b>Kreteria:</b> Penguasaan materi <b>Bentuk non-test:</b> Rangkuman dan laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bentuk pembelajaran:</b></li> <li>• Presentasi materi <b>TM: 2x (1x50")</b></li> <li>• <b>Metode Pembelajaran:</b></li> <li>• Diskusi</li> <li>• Experiment</li> <li>• <b>Penugasan:</b></li> <li>• Soal atau resume <b>[BT +MT: (1+1) (3x60")]</b></li> </ul>	<b>Materi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrostimulator</li> <li>- Pengoperasian dan pemeliharaan</li> </ul> <b>Buku:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to Biomedical Equipment Technology</li> <li>- Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement</li> </ul>	10%
5-8	Mahasiswa mampu memahami materi tentang Traksi, Fungsi dan pengoperasiannya.Shortwave diathermy, Fungsi dan pengoperasiannya.	Mampu menganalisis: 1. Traksi. 2. Fungsi dan pengoperasiannya. 3. Shortwave diathermy. 4. Fungsi dan pengoperasiannya.	<b>Kreteria:</b> Penguasaan materi dan keterampilan praktik <b>Bentuk non-test:</b> Rangkuman dan laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bentuk pembelajaran:</b></li> <li>• Presentasi materi <b>TM: 4x (1x50")</b></li> <li>• <b>Metode Pembelajaran:</b></li> <li>• Diskusi</li> <li>• Experiment</li> <li>• <b>Penugasan:</b></li> <li>• Soal atau resume <b>[BT +MT: (1+1) (3x60")]</b></li> </ul>	<b>Materi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traksi.</li> <li>- Fungsi dan pengoperasiannya.</li> <li>- Shortwave diathermy.</li> <li>- Fungsi dan pengoperasiannya.</li> </ul> <b>Buku:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to Biomedical</li> </ul>	20%

					Equipment Technology - Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement	
9-12	Mahasiswa mampu memahami materi tentang Parafin Bath Pemasangan dan pengoperasiannya. Microwave diathermi Pemasangan dan pengoperasiannya.	Mampu menganalisis: 1. Parafin Bath 2. Pemasangan dan pengoperasiannya. 3. Microwave diathermi. 4. Pemasangan dan pengoperasiannya.	<b>Kreteria:</b> Penguasaan materi dan keterampilan praktik <b>Bentuk non-test:</b> Rangkuman dan laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bentuk pembelajaran:</b></li> <li>• Presentasi materi <b>TM: 4x (1x50”)</b></li> <li>• <b>Metode Pembelajaran:</b></li> <li>• Diskusi</li> <li>• Experiment</li> <li>• <b>Penugasan:</b></li> <li>• Soal atau resume <b>[BT +MT: (1+1) (3x60”)]</b></li> </ul>	<b>Materi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parafin Bath</li> <li>- Pemasangan dan pengoperasiannya.</li> <li>- Microwave diathermi.</li> <li>- Pemasangan dan pengoperasiannya</li> </ul> <b>Buku:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to Biomedical Equipment Technology</li> <li>- Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement</li> </ul>	20%
12-15	Mahasiswa mampu memahami materi tentang Radian warmer, Pemasangan dan pengoperasiannya, Nebulizer.	Mampu menganalisis: 1. Radian warmer. 2. Pemasangan dan pengoperasiannya, 3. Nebulizer.	<b>Kreteria:</b> Penguasaan materi dan keterampilan praktik <b>Bentuk non-test:</b> Rangkuman dan laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bentuk pembelajaran:</b></li> <li>• Presentasi materi <b>TM: 4x (1x50”)</b></li> <li>• <b>Metode Pembelajaran:</b></li> <li>• Diskusi</li> <li>• Experiment</li> <li>• <b>Penugasan:</b></li> <li>• Soal atau resume <b>[BT +MT: (1+1) (3x60”)]</b></li> </ul>	<b>Materi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radian warmer.</li> <li>- Pemasangan dan pengoperasiannya,</li> <li>- Nebulizer.</li> </ul> <b>Buku:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to Biomedical Equipment Technology</li> <li>- Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement</li> </ul>	15%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)					25%



**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO-MEDIS**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>	<b>Peralatan Terapi</b>				
<b>KODE</b>	T13115	<b>SKS</b>	3	<b>SEMESTER</b>	3
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	<b>Pebri Prihatmoko, M.Eng</b>				
<b>BENTUK TUGAS</b>		<b>WAKTU Pengerjaan Tugas</b>			
Meringkas.		1 minggu			
<b>JUDUL TUGAS</b>					
Tugas 1. Membuat ringkasan jurnal tentang prinsip kerja Lampu Infra Red.					
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>					
Mampu memahami prinsip kerja Lampu Infra Red.					
<b>DISKRIPSI TUGAS</b>					
1. Membuat ringkasan jurnal tentang prinsip kerja Lampu Infra Red.					
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>					
1. Membuat ringkasan jurnal.					
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>					
<b>a. Obyek Garapan:</b> Lampu Infra Red..					
<b>b. Bentuk Luaran:</b>					
1. Hard copy tugas1					
<b>INDIKATOR, KRITERIA, DAN BOBOT PENILAIAN</b>					
1. Mahasiswa memahami materi prinsip kerja Lampu Infra Red (40%)					
2. Mahasiswa jelas dan paham dalam mempresentasikan prinsip kerja Lampu Infra Red (60%)					
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>					
Pemberian tugas mahasiswa		<b>16 September 2021</b>			
Pengumpulan tugas		<b>23 September 2021</b>			
Penilaian tugas		<b>30 September 2021</b>			
<b>LAIN-LAIN:</b> Tugas dikerjakan secara kelompok dengan bobot penilaian 20%					

DIMENSI (Deskripsi Perilaku)	Sangat Baik ( ≥80 )	Baik ( 65-79 )	Cukup Baik ( 51-64 )	Kurang Baik ( 40-50 )	Tidak Baik ( < 40 )	SKOR
Pemahaman materi	Mahasiswa memahami semua materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian besar materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian kecil materi perkuliahan	Mahasiswa tidak memahami materi perkuliahan	40%
Keterampilan presentasi	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi secara mandiri	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan arahan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan bimbingan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan arahan dan bimbingan dosen	Mahasiswa tidak terampil dalam melaksanakan presentasi	60%

#### DAFTAR RUJUKAN

1. Corr J Joseph & Brown M Jhon , Introduction to Biomedical Equipment Technology, John Wiley & Sons, 1981
2. Richard Aston, Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement, Merrill, 1991
3. Webster , Medical Instrumentation Application and design, John Wiley & Son, 1998
4. Khandpur R.S, Handbook of Biomedical Instrumentation, Tata McGraw-Hill, 1987.





**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO-MEDIS**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>	<b>Peralatan Terapi</b>				
<b>KODE</b>	T13115	<b>SKS</b>	3	<b>SEMESTER</b>	3
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	<b>Pebri Prihatmoko, M.Eng</b>				
<b>BENTUK TUGAS</b>		<b>WAKTU Pengerjaan Tugas</b>			
Meringkas.		1 minggu			
<b>JUDUL TUGAS</b>					
Tugas 2. Meringkas jurnal tentang prinsip kerja Elektrostimulator.					
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>					
Mampu memahami prinsip kerja dari Elektrostimulator.					
<b>DISKRIPSI TUGAS</b>					
1. Membuat ringkasan jurnal tentang prinsip kerja Elektrostimulator.					
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>					
1. Meringkas jurnal.					
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>					
<b>a. Obyek Garapan:</b> Elektrostimulator.					
<b>b. Bentuk Luaran:</b>					
1. Hard copy tugas 2					
<b>INDIKATOR, KRITERIA, DAN BOBOT PENILAIAN</b>					
1. Mahasiswa memahami prinsip kerja Elektrostimulator (40%)					
2. Mahasiswa paham dan jelas dalam mempresentasikan prinsip kerja Elektrostimulator.(60%)					
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>					
Pemberian tugas mahasiswa		<b>07 Oktober 2021</b>			
Pengumpulan tugas		<b>14 Oktober 2021</b>			
Penilaian tugas		<b>21 Oktober 2021</b>			
<b>LAIN-LAIN:</b> Tugas dikerjakan secara kelompok dengan bobot penilaian 20%					

DIMENSI (Deskripsi Perilaku)	Sangat Baik ( ≥80 )	Baik ( 65-79 )	Cukup Baik ( 51-64 )	Kurang Baik ( 40-50 )	Tidak Baik ( < 40 )	SKOR
Pemahaman materi	Mahasiswa memahami semua materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian besar materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian kecil materi perkuliahan	Mahasiswa tidak memahami materi perkuliahan	40%
Keterampilan presentasi	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi secara mandiri	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan arahan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan bimbingan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan arahan dan bimbingan dosen	Mahasiswa tidak terampil dalam melaksanakan presentasi	60%

#### DAFTAR RUJUKAN

1. Corr J Joseph & Brown M Jhon , Introduction to Biomedical Equipment Technology, John Wiley & Sons, 1981
2. Richard Aston, Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement, Merrill, 1991
3. Webster , Medical Instrumentation Application and design, John Wiley & Son, 1998
4. Khandpur R.S, Handbook of Biomedical Instrumentation, Tata McGraw-Hill, 1987



**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO-MEDIS**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>	<b>Peralatan Terapi</b>				
<b>KODE</b>	T13115	<b>SKS</b>	3	<b>SEMESTER</b>	3
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	<b>Pebri Prihatmoko, M.Eng</b>				
<b>BENTUK TUGAS</b>	<b>WAKTU Pengerjaan Tugas</b>				
Meringkas.	1 minggu				
<b>JUDUL TUGAS</b>					
Tugas 3. Meringkas jurnal tentang prinsip kerja Shortwave diathermy.					
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>					
Mampu memahami prinsip kerja Shortwave diathermy.					
<b>DISKRIPSI TUGAS</b>					
1. Membuat ringkasan jurnal tentang prinsip kerja Shortwave diathermy.					
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>					
1. Meringkas jurnal.					
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>					
<b>a. Obyek Garapan:</b> Shortwave diathermy.					
<b>b. Bentuk Luaran:</b>					
1. Hard copy tugas 3					
<b>INDIKATOR, KRITERIA, DAN BOBOT PENILAIAN</b>					
1. Mahasiswa memahami materi tentang prinsip kerja Shortwave diathermy (40%)					
2. Mahasiswa paham dan jelas dalam mempresentasikan prinsip kerja Shortwave diathermy (60%)					
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>					
Pemberian tugas mahasiswa	<b>28 Oktober 2021</b>				
Pengumpulan tugas	<b>04 November 2021</b>				
Penilaian tugas	<b>11 November 2021</b>				
<b>LAIN-LAIN:</b> Tugas dikerjakan secara individu dengan bobot penilaian 20%					

DIMENSI (Deskripsi Perilaku)	Sangat Baik ( ≥80 )	Baik ( 65-79 )	Cukup Baik ( 51-64 )	Kurang Baik ( 40-50 )	Tidak Baik ( < 40 )	SKOR
Pemahaman materi	Mahasiswa memahami semua materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian besar materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian kecil materi perkuliahan	Mahasiswa tidak memahami materi perkuliahan	40%
Keterampilan presentasi	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi secara mandiri	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan arahan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan bimbingan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan arahan dan bimbingan dosen	Mahasiswa tidak terampil dalam melaksanakan presentasi	60%

#### DAFTAR RUJUKAN

1. 1. Corr J Joseph & Brown M Jhon , Introduction to Biomedical Equipment Technology, John Wiley & Sons, 1981
2. Richard Aston, Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement, Merrill, 1991
3. Webster , Medical Instrumentation Application and design, John Wiley & Son, 1998
4. Khandpur R.S, Handbook of Biomedical Intrumentation, Tata McGraw-Hill,1987.



**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO-MEDIS**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>	<b>Peralatan Terapi</b>				
<b>KODE</b>	T13115	<b>SKS</b>	3	<b>SEMESTER</b>	3
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	<b>Pebri Prihatmoko, M.Eng</b>				
<b>BENTUK TUGAS</b>		<b>WAKTU Pengerjaan Tugas</b>			
Meringkas.		1 minggu			
<b>JUDUL TUGAS</b>					
Tugas 4. Meringkas jurnal tentang prinsip kerja Microwave diathermi.					
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>					
Mampu memahami prinsip kerja Microwave diathermi.					
<b>DISKRIPSI TUGAS</b>					
1. Membuat ringkasan jurnal tentang prinsip kerja Microwave diathermi.					
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>					
1. Meringkas jurnal.					
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>					
<b>a. Obyek Garapan:</b> Microwave diathermi.					
<b>b. Bentuk Luaran:</b>					
1. Hard copy tugas 4.					
<b>INDIKATOR, KRITERIA, DAN BOBOT PENILAIAN</b>					
1. Mahasiswa memahami tentang prinsip kerja Microwave diathermi. (40%).					
2. Mahasiswa paham dan jelas mempresentasikan prinsip kerja Microwave diathermi. (60%).					
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>					
Pemberian tugas mahasiswa	<b>18 November 2021</b>				
Pengumpulan tugas	<b>25 November 2021</b>				
Penilaian tugas	<b>02 Desember 2021</b>				
<b>LAIN-LAIN:</b> Tugas dikerjakan secara kelompok dengan bobot penilaian 20%					

DIMENSI (Deskripsi Perilaku)	Sangat Baik ( $\geq 80$ )	Baik (65-79)	Cukup Baik (51-64)	Kurang Baik (40-50)	Tidak Baik ( $< 40$ )	SKOR
Pemahaman materi	Mahasiswa memahami semua materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian besar materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian kecil materi perkuliahan	Mahasiswa tidak memahami materi perkuliahan	40%
Keterampilan presentasi	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi secara mandiri	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan arahan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan bimbingan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan presentasi dengan arahan dan bimbingan dosen	Mahasiswa tidak terampil dalam melaksanakan presentasi	60%

#### DAFTAR RUJUKAN

1. Corr J Joseph & Brown M Jhon , Introduction to Biomedical Equipment Technology, John Wiley & Sons, 1981
2. Richard Aston, Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement, Merrill, 1991
3. Webster , Medical Instrumentation Application and design, John Wiley & Son, 1998
4. Khandpur R.S, Handbook of Biomedical Instrumentation, Tata McGraw-Hill, 1987