

**FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**Mengetahui**

**Mata Kuliah : Alat Pengangkat dan Alat Berat Ketua Jurusan,**

**Kode : PTM 1275**

**Kredit : 3 SKS**

**Semester : VI**

**Pengasuh : Dr. Kadek Rihendra D, S.T.,M.T. Dr. Kadek Rihendra D, S.T.,M.T.**

 **Ketut Gunawan, S.T., M.T. NIP. 19791201 200604 1 001**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**

**2015**

**Silabus**

**A. Identitas**

Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin Kredit : 2 SKS

Mata Kuliah : Alat Pengangkat dan Alat Berat Semester : VI

Kode : PTM 1275 Prasyarat : -

**B. Standar Kompetensi Lulusan**

Memahami fungsi, jenis dan prinsip kerja alat pengangkat dan alat berat

**C. Deskripsi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Standar Kompetensi** | **Kompetensi Dasar** | **Deskripsi Isi** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** |
| **1** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami pemilihan pesawat pemindah bahan | Mampu menjelaskan klasifikasi pemilihan pesawat pemindah bahan  | 1. Pemilihan pesawat pemindah bahan |
| **2** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami hoisting equipment | Mampu menjelaskan komponen hoisting equipment | 1. Komponen Utama Hoisting Equipment2. Flexible hoisting appliances 3. Tali baja4. Pulley |
| **3** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami penggerak pada hoisting gear | 1. Dapat menjelaskan prinsip kerja penggerak pada hoisting gear
 | 1.Hand drive2.Power Drive3.Perhitungan Kapasitas4.Perhitungan Daya5.Kestabilan Pada Crane |
| **4** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami conveying equipment | 1. Dapat menjelaskan rumus-rumus dasar pesawat pemindah bahan
 | 1. 1. Rumus-rumus dasar pesawat pemindah bahan
2. Klasifikasi Pesawat Conveyor
 |
| **5** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami Belt Conveyor | 1. Mampu menjelaskan fungsi, cara kerja dan mampu merencanakan belt conveyor
 | 1. Belt, Idler1. Unit Penggerak
2. Alat Transmisi
3. Rem Otomatis
4. Perayaan belt conveyor
 |
| **6** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami apron conveyor | Mampu menjelaskan bagian-bagian apron conveyor dan merencanakan apron conveyor | 1. Pandangan Umum
2. Bagian bagian dari Apron Conveyor

 Perencanaan Apron Conveyor |
| **7** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami Bucket Conveyor | Mampu menjelaskan komponen-komponen bucket conveyor | 1. Komponen utama vee bucket conveyor
2. Pivoted-bucket conveyor
 |
| **8** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami overhead conveyor | Mampu menjelaskan bagian-bagian overhead conveyor | 1. Bagian-bagian overhead conveyor
2. Perencanaan overhead
 |
| **9** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami elevator | Mampu memahami dan menjelaskan bucket elevator, bagian-bagian bucket elevator, perencanaan bucket elevator,arm elevator, swing tray elevator | 1. Bucket elevator
2. Pengisian dan pengosongan bucket
3. Bagian-bagian bucket elevator
4. Perencanaan bucket elevator
5. Arm elevator
6. Swing tray elevator
 |
| **10** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami screw conveyor | Mampu menjelaskan perbedaan horizontal dan vertical screw conveyor, bagian-bagian crew conveyor  | 1. Horizontal screw conveyor
2. Bagian-bagian dari screw conveyor
3. Vertical screw conveyor
4. Dasar perencanaan screw conveyor
 |
| **11** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami roller conveyor | Mampu menjelaskan jenis roller conveyor,mampu merencanakan roller conveyor | 1. Jenis roller conveyor
2. Unpowered roller conveyor
3. Powered roller conveyor
4. Perencanaan power dan unpowered conveyor
 |
| **12** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami pneumatic conveyor | Mampu menjelaskan bagian-bagian pneumatic conveyor dan merencanakan pneumatic conveyor | 1. Bagian-bagian pneumatic conveyor
2. Perencanaan pneumatic conveyor
 |
| **13** | Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami flight conveyor | Mampu menjelaskan penggunaan umum flight conveyor, bagian-bagian flight conveyor, perencanaan flight conveyor | 1. Penggunaan umum flight conveyor
2. Bagian-bagian flight conveyor
3. Perencanaan flight conveyor
 |

REFERENSI :

1. Khurmi and Gupta . Theory of Machine Element. New Delhi : Eurasin Publishery.

2. Ari Joewono, Pesawat Pengangkat, ITS Surabaya

Singaraja, 5 Pebruarir 2016

Team Dosen Pengampu,

Dr. Kadek Rihendra D, S.T.,M.T. Ketut Gunawan, S.T., M.T.

NIP. 19791201 200604 1 001 NIP. 197912232015 041 002