|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No.Dok | : | CM 7.1-KUR-01-08 |
| Rev | : | 1 |
| Tgl. Berlaku | : |  |

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Satuan Pendidikan | : | SMK PIRI 1 Yogyakarta |
| Bidang Keahlian | : | Teknik Mesin |
| Program keahlian | : | Teknik Pemesinan |
| Kelas  | : | 1 TP |
| Semester | : | 1 ( Satu) |
| Mata Pelajaran | : | Dasar Mesin 1 |
| Alokasi Waktu / Pertemuan | : | 2 x 45menit / 1 |

Standar kompetensi : 1. Memahami Dasar Kekuatan Bahan dan Komponen Mesin

Kompetensi Dasar : 1.1 Mendeskripsikan prinsip dasar mekanika

Indikator Pencapaian :

* Menjelaskan besaran vector, system satuan dan hukum newton
* Menjelaskan gaya sebagai besaran vektor
1. **Tujuan Pembelajaran:**

Siswa dapat :

* Menjelaskan besaran vector, system satuan dan hukum newton
* Menjelaskan gaya sebagai besaran vector
* **Nilai karakter yang dikembangkan:**
* Gemar membaca
1. **Materi Ajar:**
* Besaran vector dan besaran skala
* System satuan
* Hukum newton
1. **Metode Pembelajaran:** Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, Stratergi klasikal / kelompok
2. **Langkah-langkah Pembelajaran:**
3. **Kegiatan Awal: (10 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| 1 | Siswa dipersiapkan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, berdoa, dan presensi | 2 menit |
| 2 | Apresepsi: siswa diberi gambaran tentang materi pembelajaran | 6 menit |
| 3 | Siswa diberikan gambaran tentang tujuan pembelajaran yang harus dicapai  | 2 menit |
| **JUMLAH** | **15 menit** |

1. **Kegiatan Inti: (70 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| 1. **Eksplorasi**
 |
| 1 | Siswa membaca modul materi | 5 menit |
| 2 | Menggali pemahaman siswa tentang materi ajar | 5 menit |
| **JUMLAH** | **10 Menit** |
| 1. **Elaborasi**
 |
| 1 | Siswa mendengarkan materi hokum newton, system satuan dan besaran yang diberikan guru  |  20 Menit |
| 2 | Siswa mendiskusikan dengan kelompok dibawah bimbingan guru |  10 Menit |
| 3 | Siswa menyelesaikan tugas-tugas hokum newton, system satuan dan besaran yang ada pada modul | 10 Menit |
| **JUMLAH** | **40 Menit** |
| 1. **Konfirmasi**
 |
| 1 | Siswa mampu menjawab soal-soal pertanyaan dengan benar | 10 Menit |
| 2 | Siswa melakukan tanya jawab tentang prinsip hokum newton, system satuan dan besaran | 5 Menit |
| 3 | Siswa menyimpulkan hokum newton, system satuan dan besaran | 5 menit  |
| **JUMLAH** | **20 Menit** |

1. **Kegiatan Akhir: (10 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| 1 | Siswa memperoleh tugas yang harus dikerjakan | 5 menit |
| 2 | Penutup | 5 menit |
| **JUMLAH** | **10 menit** |

1. **Penilaian Hasil Belajar**
2. Teknik :
3. Bentuk : Soal dan Ketugasan
4. Instrumen : *(soal/instrumen disertai kunci jawaban, pedoman penskoran/penilaian)*

Soal Tes : Terlampir

Kunci Jawaban : Terlampir

Pedoman Penilaian :

* 1. Penilaian Psikomotor

Siswa mampu mendeskripsikan prinsip hokum newton, besaran dan system satuan

* 1. Penilaian Afektif

Siswa mampu mengerjakan soal-soal hokum newton, besaran dan system satuan

1. **Sumber Belajar, Media, Alat/Bahan**
2. Sumber belajar:
	1. Ir. Ramses Y. Hutahaean, MT.; 2006; Mekanisme dan Dinamika Mesin, Yogyakarta, Andi.
3. Media : Modul dan LKS
4. Alat/Bahan : White board, spidol, Alat bantu

|  |
| --- |
| Yogyakarta, 17 September 2013  |
| Mengetahui, |  |  |
| Guru Mata Pelajaran |  | Mahasiswa |
|  |  |  |
| Ristiana, S.Pd |  | Alben Sindhu WinataNIM. 10503241035 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No.Dok | : | CM 7.1-KUR-01-08 |
| Rev | : | 1 |
| Tgl. Berlaku | : |  |

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Satuan Pendidikan | : | SMK PIRI 1 Yogyakarta |
| Bidang Keahlian | : | Teknik Mesin |
| Program keahlian | : | Teknik Pemesinan |
| Kelas  | : | 1 TP |
| Semester | : | 1 ( Satu) |
| Mata Pelajaran | : | Dasar Mesin 1 |
| Alokasi Waktu / Pertemuan | : | 2 x 45menit / 2 |

Standar kompetensi : 1. Memahami Dasar Kekuatan Bahan dan Komponen Mesin

Kompetensi Dasar : 1.1 Mendeskripsikan prinsip dasar mekanika

Indikator Pencapaian :

* Melukis keseimbangan benda bebas
* Menghitung momen gaya dan momen kopel
1. **Tujuan Pembelajaran:**

Siswa dapat :

* Melukis keseimbangan benda bebas
* Menghitung momen gaya dan momen kopel
* **Nilai karakter yang dikembangkan:**
* Gemar membaca
1. **Materi Ajar:**
* keseimbangan benda bebas
* momen gaya dan momen kopel
1. **Metode Pembelajaran:** Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, Stratergi klasikal / kelompok
2. **Langkah-langkah Pembelajaran:**
3. **Kegiatan Awal: (10 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| 1 | Siswa dipersiapkan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, berdoa, dan presensi | 2 menit |
| 2 | Apresepsi: siswa diberi gambaran tentang materi pembelajaran | 6 menit |
| 3 | Siswa diberikan gambaran tentang tujuan pembelajaran yang harus dicapai  | 2 menit |
| **JUMLAH** | 1. **enit**
 |

1. **Kegiatan Inti: (70 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| 1. **Eksplorasi**
 |
| 1 | Siswa membaca modul materi | 5 menit |
| 2 | Menggali pemahaman siswa tentang materi ajar | 5 menit |
| **JUMLAH** | 1. **Menit**
 |
| 1. **Elaborasi**
 |
| 1 | Siswa mendengarkan materi keseimbangan benda bebas, gaya momen dan kopel yang diberikan guru  |  20 Menit |
| 2 | Siswa mendiskusikan dengan kelompok dibawah bimbingan guru |  10 Menit |
| 3 | Siswa menyelesaikan tugas-tugas keseimbangan benda bebas, gaya momen dan kopel yang ada pada modul | 10 Menit |
| **JUMLAH** | 1. **Menit**
 |
| 1. **Konfirmasi**
 |
| 1 | Siswa mampu menjawab soal-soal pertanyaan dengan benar | 10 Menit |
| 2 | Siswa melakukan tanya jawab tentang keseimbangan benda bebas, gaya momen dan kopel | 5 Menit |
| 3 | Siswa menyimpulkan keseimbangan benda bebas, gaya momen dan kopel | 5 menit  |
| **JUMLAH** | 1. **Menit**
 |

1. **Kegiatan Akhir: (10 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| 1 | Siswa memperoleh tugas yang harus dikerjakan | 5 menit |
| 2 | Penutup | 5 menit |
| **JUMLAH** | 1. **menit**
 |

1. **Penilaian Hasil Belajar**
2. Teknik :
3. Bentuk : Soal dan Ketugasan
4. Instrumen : *(soal/instrumen disertai kunci jawaban, pedoman penskoran/penilaian)*

Soal Tes : Terlampir

Kunci Jawaban : Terlampir

Pedoman Penilaian :

* 1. Penilaian Psikomotor

Siswa mampu mendeskripsikan prinsip keseimbangan benda bebas, gaya momen dan kopel

* 1. Penilaian Afektif

Siswa mampu mengerjakan soal-soal keseimbangan benda bebas, gaya momen dan kopel

1. **Sumber Belajar, Media, Alat/Bahan**
2. Sumber belajar:
	1. Ir. Ramses Y. Hutahaean, MT.; 2006; Mekanisme dan Dinamika Mesin, Yogyakarta, Andi.
3. Media : Modul dan LKS
4. Alat/Bahan : White board, spidol, Alat bantu

|  |
| --- |
| Yogyakarta, 17 September 2013  |
| Mengetahui, |  |  |
| Guru Mata Pelajaran |  | Mahasiswa |
|  |  |  |
| Ristiana, S.Pd |  | Alben Sindhu WinataNIM. 10503241035 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No.Dok | : | CM 7.1-KUR-01-08 |
| Rev | : | 1 |
| Tgl. Berlaku | : |  |

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Satuan Pendidikan | : | SMK PIRI 1 Yogyakarta |
| Bidang Keahlian | : | Teknik Mesin |
| Program keahlian | : | Teknik Pemesinan |
| Kelas  | : | 1 TP |
| Semester | : | 1 ( Satu) |
| Mata Pelajaran | : | Dasar mesin 1 |
| Alokasi Waktu / Pertemuan | : | 2 x 45 menit / 3 |

Standar kompetensi : 1. Memahami Dasar Kekuatan Bahan dan Komponen Mesin

Kompetensi Dasar : 1.2 Menjelaskan komponen/elemen mesin

Indikator Pencapaian:

* Menjelaskan macam-macam sambungan dan fungsinya
* Menjelaskan komponen poros dan fungsinya
1. **Tujuan Pembelajaran:**

Siswa dapat :

* Menjelaskan macam-macam sambungan dan fungsinya
* Menjelaskan komponen poros dan fungsinya
* **Nilai karakter yang dikembangkan:**
* Kerja keras
1. **Materi Ajar:**
* Sambungan
* Poros dan aksesorisnya
1. **Metode Pembelajaran:** Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, Stratergi klasikal / kelompok
2. **Langkah-langkah Pembelajaran:**
3. **Kegiatan Awal: (10 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| 1 | Siswa dipersiapkan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, berdoa, dan presensi | 2 menit |
| 2 | Apresepsi: siswa diberi gambaran tentang materi ajar yang diberikan | 10 menit |
| 3 | Siswa diberikan gambaran tentang tujuan pembelajaran yang harus dicapai  | 2 menit |
| **JUMLAH** | **10menit** |

1. **Kegiatan Inti: ( 70 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| * + 1. **Eksplorasi**
 |
| 1 | Siswa membaca modul materi poros dan sambungan | 5 menit |
| 2 | Menggali pemahaman siswa tentang materi ajar | 5 menit |
| **JUMLAH** | **10 Menit** |
| * + 1. **Elaborasi**
 |
| 1 | Siswa mendengarkan materi yang diberikan guru tentang sambungan dan poros | 20 Menit |
| 2 | Siswa mendiskusikan dengan kelompok dibawah bimbingan guru | 10 Menit |
| 3 | Siswa menyelesaikan tugas-tugas sambungan dan poros mesin yang ada pada modul | 10 Menit |
| **JUMLAH** | **40 Menit** |
| * + 1. **Konfirmasi**
 |
| 1 | Siswa mampu menjawab soal-soal pertanyaan dengan benar | 10 Menit |
| 2 | Siswa melakukan tanya jawab tentang sambungan dan poros | 5 Menit |
| 3 | Siswa menyimpulkan sambungan dan poros | 5 Menit  |
| **JUMLAH** | **20 Menit** |

1. **Kegiatan Akhir: (10 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| 1 | Siswa memperoleh tugas yang harus dikerjakan | 5 menit |
| 2 | Penutup | 5 menit |
| **JUMLAH** | **10menit** |

1. **Penilaian Hasil Belajar**
2. Teknik :
3. Bentuk : Soal dan Ketugasan
4. Instrumen : *(soal/instrumen disertai kunci jawaban, pedoman penskoran/penilaian)*

Soal Tes : Terlampir

Kunci Jawaban : Terlampir

Pedoman Penilaian :

* 1. Penilaian Psikomotor

Siswa mampu mendeskripsikan sambungan dan poros

* 1. Penilaian Afektif

Siswa mampu mengerjakan soal-soal sambungan dan poros

1. **Sumber Belajar, Media, Alat/Bahan**
2. Sumber belajar:
	1. Ir. Ramses Y. Hutahaean, MT.; 2006; Mekanisme dan Dinamika Mesin, Yogyakarta, Andi.
3. Media : Modul dan LKS
4. Alat/Bahan : White board, spidol, Alat bantu

|  |
| --- |
| Yogyakarta, 17 September 2013  |
| Mengetahui, |  |  |
| Guru Mata Pelajaran |  | Mahasiswa |
|  |  |  |
| Ristiana, S.Pd |  | Alben Sindhu WinataNIM. 10503241035 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No.Dok | : | CM 7.1-KUR-01-08 |
| Rev | : | 1 |
| Tgl. Berlaku | : |  |

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Satuan Pendidikan | : | SMK PIRI 1 Yogyakarta |
| Bidang Keahlian | : | Teknik Mesin |
| Program keahlian | : | Teknik Pemesinan |
| Kelas  | : | 1 TP |
| Semester | : | 1 ( Satu) |
| Mata Pelajaran | : | Dasar mesin 1 |
| Alokasi Waktu / Pertemuan | : | 2 x 45 menit / 4 |

Standar kompetensi : 1. Memahami Dasar Kekuatan Bahan dan Komponen Mesin

Kompetensi Dasar : 1.2 Menjelaskan komponen/elemen mesin

Indikator Pencapaian:

* Mengenal komponen kopling dan rem serta fungsinya
* Mengenal jenis-jenis roda gigi
	+ 1. **Tujuan Pembelajaran:**

Siswa dapat :

* Mengenal komponen kopling dan rem serta fungsinya
* Mengenal jenis-jenis roda gigi
* **Nilai karakter yang dikembangkan:**
* Kerja keras
	+ 1. **Materi Ajar:**
* Kopling
* Rem
* Roda gigi
	+ 1. **Metode Pembelajaran:** Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, Stratergi klasikal / kelompok
		2. **Langkah-langkah Pembelajaran:**
1. **Kegiatan Awal: (10 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| 1 | Siswa dipersiapkan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, berdoa, dan presensi | 2 menit |
| 2 | Apresepsi: siswa diberi gambaran tentang materi ajar yang diberikan | 10 menit |
| 3 | Siswa diberikan gambaran tentang tujuan pembelajaran yang harus dicapai  | 2 menit |
| **JUMLAH** | **10menit** |

1. **Kegiatan Inti: ( 70 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| * + 1. **Eksplorasi**
 |
| 1 | Siswa membaca modul materi kopling, rem, roda gigi | 5 menit |
| 2 | Menggali pemahaman siswa tentang materi ajar | 5 Menit |
| **JUMLAH** | **10Menit** |
| * + 1. **Elaborasi**
 |
| 1 | Siswa mendengarkan materi yang diberikan guru tentang kopling, rem, roda gigi | 20 Menit |
| 2 | Siswa mendiskusikan dengan kelompok dibawah bimbingan guru | 10 Menit |
| 3 | Siswa menyelesaikan tugas-tugas kopling, rem, roda gigi yang ada pada modul | 10 Menit |
| **JUMLAH** | **40 Menit** |
| * + 1. **Konfirmasi**
 |
| 1 | Siswa mampu menjawab soal-soal pertanyaan dengan benar | 10 Menit |
| 2 | Siswa melakukan tanya jawab tentang kopling, rem, roda gigi | 5 Menit |
| 3 | Siswa menyimpulkan kopling, rem, roda gigi |  5 Menit  |
| **JUMLAH** | **20 Menit** |

1. **Kegiatan Akhir: (10 menit)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Alokasi waktu** |
| 1 | Siswa memperoleh tugas yang harus dikerjakan | 5 menit |
| 2 | Penutup | 5 menit |
| **JUMLAH** | **10menit** |

* + 1. **Penilaian Hasil Belajar**
1. Teknik :
2. Bentuk : Soal dan Ketugasan
3. Instrumen : *(soal/instrumen disertai kunci jawaban, pedoman penskoran/penilaian)*

Soal Tes : Terlampir

Kunci Jawaban : Terlampir

Pedoman Penilaian :

* 1. Penilaian Psikomotor

Siswa mampu mendeskripsikan kopling, rem, roda gigi

* 1. Penilaian Afektif

Siswa mampu mengerjakan soal-soal kopling, rem, roda gigi

* + 1. **Sumber Belajar, Media, Alat/Bahan**
1. Sumber belajar:
	1. Ir. Ramses Y. Hutahaean, MT.; 2006; Mekanisme dan Dinamika Mesin, Yogyakarta, Andi.
2. Media : Modul dan LKS
3. Alat/Bahan : White board, spidol, Alat bantu

|  |
| --- |
| Yogyakarta, 17 September 2013  |
| Mengetahui, |  |  |
| Guru Mata Pelajaran |  | Mahasiswa |
|  |  |  |
| Ristiana, S.Pd |  | Alben Sindhu WinataNIM. 10503241035 |