

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 6 JP @ 30 menit
Pertemuan Ke-	: 1
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.1	IPK-3
3.1 Memahami macam – macam jenis media fluida	3.1.1. Menerangkan macam- macam jenis fluida sesuai dengan prinsip dan kaidahnya 3.1.2. Mengklasifikasi jenis media fluida sesuai dengan prinsip dan kaidah-kaidahnya
KD-4.1	IPK-4
4.1 Mencoba media fluida untuk keperluan mekanik industry	4.1.1. Memberikan contoh macam- macm jenis fluida sesuai dengan prinsip dan kaidah-kaidahnya 4.1.2. Menggambar-kan media fluida untuk keperluan mekanik industris sesuai dengan prinsip dan kaidah-kaidahnya
Materi Pembelajaran	
Macam- macam fluida, Klasifikasi fluida, Fluida untuk keperluan mekanik industry	
<p><b>Metode Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendekatan : Saintifik</li> <li>2. Model: <i>Inquiry learning</i> (Pembelajaran inkuiri)</li> <li>3. Metode : Ceramah, diskusi, dan presentasi</li> </ol> <p><b>Produk:</b> Tabel klasifikasi jenis-jenis fluida</p> <p><b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu membuat table klasifikasi jenis-jenis fluida</p> <p><b>Alat/Bahan/Media:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat : Google classroom</li> <li>2. Media : PowerPoint,</li> <li>3. Sumber</li> </ol> <p>- Buku lain yang relevan</p>	<p><b>Langkah Pembelajaran</b></p> <p><b>Pendahuluan (30 Menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar</li> <li>2. Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang macam-macam fluida</li> <li>3. Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai macam-macam fluida</li> </ol> <p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Mengamati:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati presentasi yang ditampilkan guru dalam Google classroom</li> </ol> <p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami</li> <li>2. Peserta didik membahas dan diskusi mempertanyakan tentang macam-macam fluida</li> </ol> <p><b>Mengumpulkan Informasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik untuk menggali informasi tentang masalah yang berkaitan dengan fluida berdasarkan bimbingan guru.</li> <li>2. Peserta didik mencari informasi dan mendiskusikan jawaban atas pertanyaan yang ada pada google classroom dan mengerjakan Latihan dan Kegiatan berdasarkan sumber belajar lain.</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menganalisis masalah tentang macam-macam fluidal dengan bimbingan guru.</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan hubungan atas berbagai informasi yang sudah diperoleh sebelumnya</li> <li>3. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ol> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyajikan secara tertulis hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai macam-macam fluida.</li> <li>2. Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengonfirmasi, sanggahan dan alasan, tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>3. Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ol> <p><b>Penutup (30 Menit)</b></p> <p>Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran melalui tanya jawab klasikal dan mendorong peserta didik untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan Guru melakukan refleksi dengan peserta didik atas manfaat proses pembelajaran yang telah dilakukan Guru memberikan umpan balik atas proses pembelajaran dan hasil telaah individu maupun kelompok Guru melakukan tes tertulis dengan menggunakan Uji Kompetensi atau soal yang disusun guru yang ada pada google classroom sesuai tujuan pembelajaran Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p>
<b>Assesment: Tes Tertulis</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan macam – macam fluida</li> <li>2. Menjelaskan pengklasifikasian macam-macam fluida berdasarkan kegunaannya.</li> </ol>	
Puloampel, 23 Juli .2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel	Guru Diklat
Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 20JP @30 menit
Pertemuan Ke-	: 2 sd 4
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.2	IPK-3
3.2 Memahami konsep fluida pada sistem pneumatic/hidrolik	3.2.1. Menerangkan konsep fluida pada system pneumatic sesuai standard industri 3.2.2. Menerangkan konsep fluida pada system hidrolik sesuai standard industri 3.2.3. Mengklasifikasi jenis fluida pada pneumatic dan hidrolik sesuai standard industri 3.2.4 Membedakan system pneumatic dan system hidrolik sesuai standard industry
KD-4.2	IPK-4
4.2. Mempraktikan konsep fluida pada sistem pneumatic/hidrolik	4.2.1. Memberikan contoh macam- macam jenis fluida sesuai standard industry 4.2.2 Menggambarkan system fluida dalam rangkaian pneumatic sesuai standard industri 4.2.3. Menggambarkan system fluida dalam rangkaian hidrolik sesuai standard industry
Materi Pembelajaran	
Konsep Fluida pada system tenaga hidrolik dan pneumatic, Klasifikasi fluida untuk system tenaga industry, Rangkaian system pneumanik dan Hidroulik	
<b>Metode Pembelajaran</b> 1. Pendekatan : Saintifik 2. Model: <i>Inquiry learning</i> (Pembelajaran inkuiri) 3. Metode : Ceramah, diskusi, dan presentasi  <b>Produk:</b> Gambar system fluida dalam rangkaian pneumatic/hidrolik  <b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu membuat diagram alur fluida system pneumatic/hidrolik.  <b>Alat/Bahan/Media:</b> 1. Alat : Google classroom 2. Media : PowerPoint, Fluidshim softwear 3. Sumber - Buku lain yang relevan	<b>Langkah Pembelajaran</b> <b>Pendahuluan (30 Menit)</b> 1. Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar 2. Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang konsep fluida 3. Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai konsep fluida  <b>Kegiatan Inti</b> <b>Mengamati:</b> 1. Peserta didik mengamati presentasi yang ditampilkan guru dalam Google clasroom <b>Menanya:</b> 1. Guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami 2. Peserta didik membahas dan diskusi mempertanyakan tentang konsep fluida <b>Mengumpulkan Informasi:</b> 1. Peserta didik untuk menggali informasi tentang masalah yang berkaitan dengan konsep fluida berdasarkan bimbingan guru. 2. Peserta didik mencari informasi dan mendiskusikan jawaban atas pertanyaan yang ada pada google classroom dan mengerjakan Latihan dan Kegiatan berdasarkan sumber belajar lain. <b>Mengasosiasi:</b> 1. Peserta didik menganalisis masalah tentang konsep dan gambar system fluida dengan bimbingan guru. 2. Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan hubungan atas berbagai informasi yang sudah diperoleh sebelumnya 3. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan <b>Mengomunikasikan:</b> 1. Menyajikan secara tertulis hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai system fluida dalam pneumatic/hidrolik. 2. Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengonfirmasi, sanggahan dan alasan, tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya 3. Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan <b>Penutup (30 Menit)</b> Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran melalui tanya jawab klasikal dan mendorong peserta didik untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan Guru melakukan refleksi dengan peserta didik atas manfaat proses pembelajaran yang telah dilakukan Guru memberikan umpan balik atas proses pembelajaran dan hasil telaah individu maupun kelompok Guru melakukan tes tertulis dengan menggunakan Uji Kompetensi atau soal yang disusun guru yang ada pada google classroom sesuai tujuan pembelajaran Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
<b>Assesment: Tes Tertulis</b>	
1. Menjelaskan macam-macam system fluida di lingkungan sekitar	
Puloampel, 13 Agustus 2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel  Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Guru Diklat  Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 22JP @45 menit
Pertemuan Ke-	: 5 sd 8
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.3	IPK-3
3.3 Memahami simbol komponen sistem pneumatik/hidrolik	3.3.1. Menerangkan simbol komponen system pneumatic sesuai standard industri 3.3.2. Menerangkan fungsi simbol komponen system pneumatic sesuai standard industry
KD-4.3	IPK-4
4.3 Mempraktikan simbol komponen sistem pneumatik/hidrolik	4.3.1. Menggambarkan simbol komponen system pneumatic sesuai standard industri 4.3.2. Menggambarkan simbol komponen system hidrolik sesuai standard industry
Materi Pembelajaran	
Simbol simbol komponen pneumatic / hidroulik, Gambar Simbol simbol komponen pneumatic / hidroulik	
Metode Pembelajaran	Langkah Pembelajaran
<p>1. Pendekatan : Saintifik</p> <p>2. Model: <i>Inquiry learning</i> (Pembelajaran inkuiri)</p> <p>3. Metode : Ceramah, diskusi, dan presentasi</p> <p><b>Produk:</b> Gambar simbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/hidrolik</p> <p><b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu membuat dan menjelaskan simbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/Hidrolik.</p> <p><b>Alat/Bahan/Media:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat : Google classroom</li> <li>2. Media : PowerPoint, Fluidshim softwear</li> <li>3. Sumber</li> </ol> <p>- Buku lain yang relevan</p>	<p><b>Pendahuluan (30 Menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar</li> <li>2. Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang simbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/hidrolik</li> <li>3. Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai simbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/hidrolik</li> </ol> <p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Mengamati:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati presentasi yang ditampilkan guru dalam Google classroom</li> </ol> <p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami</li> <li>2. Peserta didik membahas dan diskusi mempertanyakan tentang simbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/hidrolik</li> </ol> <p><b>Mengumpulkan Informasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik untuk menggali informasi tentang masalah yang berkaitan dengan simbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/hidrolik berdasarkan bimbingan guru.</li> <li>2. Peserta didik mencari informasi dan mendiskusikan jawaban atas pertanyaan yang ada pada google classroom dan mengerjakan Latihan dan Kegiatan berdasarkan sumber belajar lain.</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menganalisis masalah tentang simbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/hidrolik bimbingan guru.</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan hubungan atas berbagai informasi yang sudah diperoleh sebelumnya</li> <li>3. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ol> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyajikan secara tertulis hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai simbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/hidrolik</li> <li>2. Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengonfirmasi, sanggahan dan alasan, tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>3. Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ol> <p><b>Penutup (30 Menit)</b></p> <p>Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran melalui tanya jawab klasikal dan mendorong peserta didik untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan</p> <p>Guru melakukan refleksi dengan peserta didik atas manfaat proses pembelajaran yang telah dilakukan</p> <p>Guru memberikan umpan balik atas proses pembelajaran dan hasil telaah individu maupun kelompok</p> <p>Guru melakukan tes tertulis dengan menggunakan Uji Kompetensi atau soal yang disusun guru yang ada pada google classroom sesuai tujuan pembelajaran</p> <p>Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p>
Assesment: Tes Tertulis	
1. Menggambarkan simbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/hidrolik	
Puloampel, 10 September 2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel	Guru Diklat
Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 24 JP @30 menit
Pertemuan Ke-	: 9 sd 12
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.4	IPK-3
3.4 Memahami fungsi komponen pneumatik dan hidrolik	3.4.1. Menerangkan fungsi komponen system pneumatic sesuai standard industri 3.4.2. Menerangkan fungsi komponen system hidrolik sesuai standard industri
KD-4.4	IPK-4
4.4. Memilah komponen pneumatik dan hidrolik	4.4.1 .Menggambarkan komponen system pneumatic sesuai standard industri 4.4.2. Menggambarkan komponen sistem hidrolik sesuai standard industry
Materi Pembelajaran	
Fungsi komponen system Pneumatik/Hidrolik	
<b>Metode Pembelajaran</b> 1. Pendekatan : Saintifik 2. Model: <i>Inquiry learning</i> (Pembelajaran inkuiri) 3. Metode : Ceramah, diskusi, dan presentasi  <b>Produk:</b> Memilah komponen dalam rangkaian pneumatic/hidrolik  <b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu memilah dan menjelaskan fungsi komponen dalam rangkaian pneumatic/Hidrolik.  <b>Alat/Bahan/Media:</b> 1. Alat : Google classroom, komponen pneumatik 2. Media : PowerPoint, Fluidshim softwear 3. Sumber - Buku lain yang relevan	<b>Langkah Pembelajaran</b> <b>Pendahuluan (30 Menit)</b> 1. Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar 2. Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang symbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/hidrolik 3. Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai symbol-simbol dalam rangkaian pneumatic/hidrolik <b>Kegiatan Inti</b> <b>Mengamati:</b> 1. Peserta didik mengamati presentasi yang ditampilkan guru dalam Google classroom <b>Menanya:</b> 1. Guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami 2. Peserta didik membahas dan diskusi mempertanyakan tentang fungsi-fungsi komponen dalam rangkaian pneumatic/hidrolik <b>Mengumpulkan Informasi:</b> 1. Peserta didik untuk menggali informasi tentang masalah yang berkaitan dengan fungsi-fungsi komponen dalam rangkaian pneumatic/hidrolik berdasarkan bimbingan guru. 2. Peserta didik mencari informasi dan mendiskusikan jawaban atas pertanyaan yang ada pada google classroom dan mengerjakan Latihan dan Kegiatan berdasarkan sumber belajar lain. <b>Mengasosiasi:</b> 1. Peserta didik menganalisis masalah tentang fungsi-fungsi komponen dalam rangkaian pneumatic/hidrolik bimbingan guru. 2. Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan hubungan atas berbagai informasi yang sudah diperoleh sebelumnya 3. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan <b>Mengomunikasikan:</b> 1. Menyajikan secara tertulis hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai fungsi-fungsi komponen dalam rangkaian pneumatic/hidrolik 2. Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengonfirmasi, sanggahan dan alasan, tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya 3. Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan <b>Penutup (30 Menit)</b> Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran melalui tanya jawab klasikal dan mendorong peserta didik untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan Guru melakukan refleksi dengan peserta didik atas manfaat proses pembelajaran yang telah dilakukan Guru memberikan umpan balik atas proses pembelajaran dan hasil telaah individu maupun kelompok Guru melakukan tes tertulis dengan menggunakan Uji Kompetensi atau soal yang disusun guru yang ada pada google classroom sesuai tujuan pembelajaran Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
<b>Assesment: Tes Tertulis</b>	
1. Memilah komponen dalam rangkaian pneumatic/hidrolik sesuai Jobsheet	
Puloampel, 15 Oktober 2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel	Guru Diklat
Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 24JP @30 menit
Pertemuan Ke-	: 12 sd 15
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.5	IPK-3
3.5 Menerapkan proses rangkaian pneumatic	3.5.1. Menentukan rangkaian system pneumatik sesuai standard industry 3.5.2. Mensimulasikan rangkaian system pneumatik sesuai standard industry
KD-4.5	IPK-4
4.5. Mendemonstrasi-kan rangkaian pneumatic	4.5.1. Menggambarkan rangkaian system pneumatik sesuai standard industri 4.5.2. Melatih merangkai rangkaian sistem pneumatik sesuai standard industry
Materi Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rangkaian system pneumatic, Simulasi rangkaian system pneumatic</li> </ul>	
Metode Pembelajaran	Langkah Pembelajaran
<p>1. Pendekatan : Saintifik</p> <p>2. Model: <i>Project Base Learning</i>.</p> <p>3. Metode : Ceramah, diskusi, Presentasi, praktik</p> <p><b>Produk:</b> Rangkaian pneumatic/hidrolik</p> <p><b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu menggambar, merangkai system pneumatic/hidrolik</p> <p><b>Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendekatan : Pendekatan Saintifik</li> <li>Model : Problem Base Learning , Project Base Learning</li> <li>Metode : Paparan, Praktek terbimbing, diskusi, Tanya jawab</li> </ul> <p><b>Alat/Bahan/Media:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Alat : Google classroom, Komponen pneumatic/hidrolik</li> <li>Media : PowerPoint, Video,LK,Jobsheet, fluidshim softwear.</li> <li>Sumber Buku Paket Buku lain yang relevan .....,"Mechine Tolls", Mcgraw Hill.</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan (30 Menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar</li> <li>Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang rangkaian system pneumatik</li> <li>Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai rangkaian system pneumatic.</li> </ol> <p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Fase I</b> <b>Orientasi peserta didik pada masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengamati video di google classroom</li> <li>Peserta didik menyimak informasi yang ditampilkan oleh guru.</li> <li>Peserta didik menyimpulkan kembali lembar isian LK01</li> </ol> <p><b>Fase II</b> <b>Mengorganisasikan peserta didik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik membentuk kelompok menjadi beberapa kelompok.</li> </ol> <p><b>Fase III</b> <b>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mempelajari lembar kerja/gambar kerja yang dibagikan guru secara kelompok kemudian mengerjakan dan mendiskusikannya secara kelompok</li> <li>Peserta didik melalui lembar kerja mencari informasi tentang komponen dan rangkaian pneumatik melalui buku pegangan Peserta didik atau internet.</li> </ol> <p><b>Fase IV</b> <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menyajikan informasi-informasi tentang komponen dan rangkaian pneumatik yang di dapat dalam sebuah presentasi di depan kelas</li> <li>Peserta didik menanggapi hasil kelompok lainnya.</li> </ol> <p><b>Fase V</b> <b>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktifitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan</li> <li>Peserta didik berkonsultasi dengan guru dalam menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi tentang rangkaian system pneumatic yang dibuat.</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan tanya jawab dengan Peserta didik melalui whatsapp grup kelas untuk membuat rangkuman materi belajar</li> <li>Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan motivasi untuk tetap semangat serta mengingatkan Peserta didik untuk mempelajari materi yang akan datang.</li> </ol>
<p><b>Assesment:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes Tulis LK01</li> <li>Membuat, merangkai dan mensimulasikan rangkaian system pneumatic/hidrolik</li> </ul>	
Puloampel,05 November 2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel	Guru Diklat
Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 24JP @30 menit
Pertemuan Ke-	: 16 sd 19
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.6	IPK-3
3.6 Menganalisis kerusakan komponen pneumatic	3.6.1.Menyelidiki kerusakan komponen pneumatik sesuai standard industry 3.6.2.Menemukan penyebab gangguan/ komponen pneumatik sesuai standard industry
KD-4.6	IPK-4
4.6. Menunjukkan kerusakan komponen pneumatic	4.6.1.Melakukan perbaikan komponen pneumatik sesuai standard industry 4.6.2.Mengoperasikan / mengarmonisasi hasil perbaikan komponen pneumatik sesuai standard industry
Materi Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeliharaan system pneumatic, Pengoperasian hasil perbaikan</li> </ul>	
<b>Metode Pembelajaran</b> 1. Pendekatan : Saintifik 2. Model: <i>Project Base Learning</i> . 3. Metode : Ceramah, diskusi, Presentasi, praktik  <b>Produk:</b> Analisis Rangkaian pneumatic/hidrolik  <b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu menganalisis rangkaian system pneumatic/hidrolik  <b>Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pendekatan Saintifik</li> <li>• Model : Problem Base Learning , Project Base Learning</li> <li>• Metode : Paparan, Praktek terbimbing, diskusi, Tanya jawab</li> </ul> <b>Alat/Bahan/Media:</b> 1. Alat : Google classroom, Komponen pneumatic/hidrolik 2. Media : PowerPoint, Video,LK,Jobsheet, fluidshim softwar. 3. Sumber Buku Paket Buku lain yang relevan ....,"Mechine Tolls", Mcgraw Hill.	<b>Langkah Pembelajaran</b> <b>Pendahuluan (30 Menit)</b> 1. Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar 2. Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang kegagalan rangkaian system pneumatik 3. Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai analisa rangkaian system pneumatic.  <b>Kegiatan Inti</b> <b>Fase I</b> <b>Orientasi peserta didik pada masalah</b> 1. Peserta didik mengamati video di google classroom 2. Peserta didik menyimak informasi yang ditampilkan oleh guru. 3. Peserta didik menyimpulkan kembali lembar isian LK02  <b>Fase II</b> <b>Mengorganisasikan peserta didik</b> 1. Peserta didik membentuk kelompok menjadi beberapa kelompok.  <b>Fase III</b> <b>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b> 1. Peserta didik mempelajari lembar kerja/gambar kerja yang dibagikan guru secara kelompok kemudian mengerjakan dan mendiskusikannya secara kelompok 2. Peserta didik melalui lembar kerja mencari informasi tentang rangkaian pneumatik melalui buku pegangan Peserta didik atau internet.  <b>Fase IV</b> <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b> 1. Peserta didik menyajikan informasi-informasi analisa rangkaian pneumatik yang di dapat dalam sebuah presentasi di depan kelas 2. Peserta didik menanggapi hasil kelompok lainnya.  <b>Fase V</b> <b>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b> 1. Peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktifitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan 2. Peserta didik berkonsultasi dengan guru dalam menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi tentang rangkaian system pneumatic yang dibuat.  <b>Penutup</b> 1. Guru melakukan tanya jawab dengan Peserta didik melalui whatsapp grup kelas untuk membuat rangkuman materi belajar 2. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan motivasi untuk tetap semangat serta mengingatkan Peserta didik untuk mempelajari materi yang akan datang.
<b>Assesment:</b> -. Tes Tertulis LK02 -. Praktik Troubleshooting rangkaian system pneumatic/hidrolik	
Puloampel,26 November.2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel	Guru Diklat
Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 24JP @30 menit
Pertemuan Ke-	: 16 sd 19
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.7	IPK-3
3.7 Menganalisis gangguan pada sistem rangkaian pneumatic	3.7.1.Menyelidiki gangguan system rangkaian pneumatik sesuai standard industri 3.7.2.Menemukan penyebab gangguan rangkaian pneumatik sesuai standard industry
KD-4.7	IPK-4
4.7 Memperbaiki gangguan rangkaian sistem pneumatic	4.7.1. Melakukan perbaikan rangkaian pneumatik sesuai standard industry 4.7.2. Mengoperasikan hasil perbaikan rangkaian pneumatik sesuai standard industry
Materi Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemeliharaan / perbaikan gangguan system rangkaian pneumatic</li> </ul>	
<b>Metode Pembelajaran</b> 1. Pendekatan : Saintifik 2. Model: <i>Project Base Learning</i> . 3. Metode : Ceramah, diskusi, Presentasi, praktik  <b>Produk:</b> Tabel Diagnostic gangguan sytem berdasarkan jobsheet  <b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu menganalisis gangguan rangkaian system pneumatic/hidrolik pada table diagnostik  <b>Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendekatan : Pendekatan Saintifik</li> <li>Model :Problem Base Learning , Project Base Learning</li> <li>Metode : Paparan, Praktek terbimbing, diskusi, Tanya jawab</li> </ul> <b>Alat/Bahan/Media:</b> 1. Alat : Google classroom, Komponen pneumatic/hidrolik 2. Media : PowerPoint, Video,LK,Jobsheet, fluidshim softwear. 3. Sumber Buku Paket Buku lain yang relevan ....,"Mechine Tolls", Mcgraw Hill.	<b>Langkah Pembelajaran</b> <b>Pendahuluan (30 Menit)</b> 1 Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar 2 Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang table Diagnostic kegagalan rangkaian system pneumatic 3 Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai pemeliharaan rangkaian system pneumatic.  <b>Kegiatan Inti</b> <b>Fase I</b> <b>Orientasi peserta didik pada masalah</b> 1. Peserta didik mengamati video di google classroom 2. Peserta didik menyimak informasi yang ditampilkan oleh guru. 3. Peserta didik menyimpulkan Kembali lembar isian LK03  <b>Fase II</b> <b>Mengorganisasikan peserta didik</b> 1. Peserta didik membentuk kelompok menjadi beberapa kelompok.  <b>Fase III</b> <b>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b> 1. Peserta didik mempelajari lembar kerja/gambar kerja yang dibagikan guru secara kelompok kemudian mengerjakan dan mendiskusikannya secara kelompok 2. Peserta didik melalui lembar kerja mencari informasi tentang rangkaian pneumatic melalui buku pegangan Peserta didik atau internet.  <b>Fase IV</b> <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b> 1. Peserta didik menyajikan informasi-informasi pemeliharaan rangkaian pneumatic yang di dapat dalam sebuah presentasi di depan kelas 2. Peserta didik menanggapi hasil kelompok lainnya.  <b>Fase V</b> <b>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b> 1. Peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktifitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan 2. Peserta didik berkonsultasi dengan guru dalam menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi tentang rangkaian system pneumatic yang dibuat.  <b>Penutup</b> 1. Guru melakukan tanya jawab dengan Peserta didik melalui whatsapp grup kelas untuk membuat rangkuman materi belajar 2. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan motivasi untuk tetap semangat serta mengingatkan Peserta didik untuk mempelajari materi yang akan datang.
<b>Assesment:</b> -. Tes Tertulis LK03 -. Praktik pemeliharaan rangkaian pneumatic berdasarkan table diagnostic	
Puloampel,26 November 2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel	Guru Diklat
Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 24JP @30 menit
Pertemuan Ke-	: 16 sd 19
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.8	IPK-3
3.8 Menerapkan proses rangkaian hidrolik	3.8.1 Menentukan rangkaian hidrolik sesuai standard industry 3.8.2.Mensimulasikan rangkaian hidrolik sesuai standard industry
KD-4.8	IPK-4
4.8 Mendemonstrasi-kan rangkaian hidrolik	4.8.1.Menggambarkan rangkaian hidrolik sesuai standard industry 4.8.2. Melatih merangkai rangkaian hidrolik sesuai standard industry
Materi Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensimulasi rangkaian system hidrolik</li> <li>Merangkai system hidrolik</li> </ul>	
Metode Pembelajaran	Langkah Pembelajaran
<p>1. Pendekatan : Saintifik</p> <p>2. Model: <i>Project Base Learning</i>.</p> <p>3. Metode : Ceramah, diskusi, Presentasi, praktik</p> <p><b>Produk:</b> Rangkaian system hidrolik</p> <p><b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu menerapkan rangkaian system hidrolik</p> <p><b>Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendekatan : Pendekatan Saintifik</li> <li>Model :Problem Base Learning , Project Base Learning</li> <li>Metode : Paparan, Praktek terbimbing, diskusi, Tanya jawab</li> </ul> <p><b>Alat/Bahan/Media:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Alat : Google classroom, Komponen pneumatic/hidrolik</li> <li>Media : PowerPoint, Video,LK,Jobsheet, fluidshim softwear.</li> <li>Sumber Buku Paket Buku lain yang relevan .....,"Mechine Tolls", Mcgraw Hill.</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan (30 Menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar</li> <li>Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang rangkaian system Hidrolik</li> <li>Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai rangkaian system hidrolik.</li> </ol> <p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Fase I</b> <b>Orientasi peserta didik pada masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengamati video di google classroom</li> <li>Peserta didik menyimak informasi yang ditampilkan oleh guru.</li> <li>Peserta didik menyimpulkan kembali lembar jobsheet hidrolik</li> </ol> <p><b>Fase II</b> <b>Mengorganisasikan peserta didik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik membentuk kelompok menjadi beberapa kelompok.</li> </ol> <p><b>Fase III</b> <b>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mempelajari lembar kerja/gambar kerja yang dibagikan guru secara kelompok kemudian mengerjakan dan mendiskusikannya secara kelompok</li> <li>Peserta didik melalui lembar kerja mencari informasi tentang rangkaian hidrolik melalui buku pegangan Peserta didik atau internet.</li> </ol> <p><b>Fase IV</b> <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menyajikan informasi-informasi rangkaian hidrolik yang di dapat dalam sebuah presentasi di depan kelas</li> <li>Peserta didik menanggapi hasil kelompok lainnya.</li> </ol> <p><b>Fase V</b> <b>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktifitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan</li> <li>Peserta didik berkonsultasi dengan guru dalam menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi tentang rangkaian system hidrolik yang dibuat.</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan tanya jawab dengan Peserta didik melalui whatsapp grup kelas untuk membuat rangkuman materi belajar</li> <li>Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan motivasi untuk tetap semangat serta mengingatkan Peserta didik untuk mempelajari materi yang akan datang.</li> </ol>
<b>Assesment:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes Tertulis</li> <li>Praktik rangkaian hidrolik</li> </ul>	
Puloampel, 26 November 2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel	Guru Diklat
Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 32JP @30 menit
Pertemuan Ke-	: 16 sd 19
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.9	IPK-3
3.9 Menganalisis kerusakan komponen hidrolik	3.9.1.Menyelidiki kerusakan komponen hidolik sesuai standard industry 3.9.2.Menemukan penyebab kerusakan komponen hidrolik sesuai standard industry
KD-4.9	IPK-4
4.9 Menunjukkan kerusakan komponen hidrolik	4.9.1.Melakukan perbaikan kerusakan komponen hidrolik sesuai standard industri 4.9.2.Mengoperasikan hasil perbaikan komponen hidrolik sesuai standard industry
Materi Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeliharaan dan perbaikan komponen system hidroulik</li> <li>• Pengoperasian hasil perbaikan komponen system hidroulik</li> </ul>	
Metode Pembelajaran	Langkah Pembelajaran
<p>1. Pendekatan : Saintifik</p> <p>2. Model: <i>Project Base Learning</i>.</p> <p>3. Metode : Ceramah, diskusi, Presentasi, praktik</p> <p><b>Produk:</b> Pemeliharaan Rangkaian system hidrolik</p> <p><b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu menerapkan pemeliharaan rangkaian system hidrolik</p> <p><b>Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pendekatan Saintifik</li> <li>• Model :Problem Base Learning , Project Base Learning</li> <li>• Metode : Paparan, Praktek terbimbing, diskusi, Tanya jawab</li> </ul> <p><b>Alat/Bahan/Media:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat : Google classroom, Komponen pneumatic/hidrolik</li> <li>2. Media : PowerPoint, Video,LK,Jobsheet, fluidshim softwear.</li> <li>3. Sumber Buku Paket Buku lain yang relevan .....,"Mechine Tolls", Mcgraw Hill.</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan (30 Menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar</li> <li>2 Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang pemeliharaan rangkaian system Hidrolik</li> <li>3 Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai pemeliharaan rangkaian system hidrolik.</li> </ol> <p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Fase I</b> <b>Orientasi peserta didik pada masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati video di google classroom</li> <li>2. Peserta didik menyimak informasi yang ditampilkan oleh guru.</li> <li>3. Peserta didik menyimpulkan kembali lembar jobsheet pemeliharaan hidrolik</li> </ol> <p><b>Fase II</b> <b>Mengorganisasikan peserta didik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik membentuk kelompok menjadi beberapa kelompok.</li> </ol> <p><b>Fase III</b> <b>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mempelajari lembar kerja/gambar kerja yang dibagikan guru secara kelompok kemudian mengerjakan dan mendiskusikannya secara kelompok</li> <li>2. Peserta didik melalui lembar kerja mencari informasi tentang pemeliharaan rangkaian hidrolik melalui buku pegangan Peserta didik atau internet.</li> </ol> <p><b>Fase IV</b> <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyajikan informasi-informasi pemeliharaan rangkaian hidrolik yang di dapat dalam sebuah presentasi di depan kelas</li> <li>2. Peserta didik menanggapi hasil kelompok lainnya.</li> </ol> <p><b>Fase V</b> <b>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktifitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan</li> <li>2. Peserta didik berkonsultasi dengan guru dalam menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi tentang rangkaian system hidrolik yang dibuat.</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan tanya jawab dengan Peserta didik melalui whatsapp grup kelas untuk membuat rangkuman materi belajar</li> <li>2. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan motivasi untuk tetap semangat serta mengingatkan Peserta didik untuk mempelajari materi yang akan datang.</li> </ol>
<p><b>Assesment:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tes Tertulis</li> <li>- Pemeliharaan rangkaian hidrolik</li> </ul>	
Puloampel,26 November 2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel	Guru Diklat
Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 32JP @30 menit
Pertemuan Ke-	: 16 sd 19
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.10	IPK-3
3.10 Menganalisis gangguan pada sistem rangkaian hidrolik	3.10.1.Menyelidiki kerusakan sistem rangkaian hidolik sesuai standard industri 3.10.2.Menemukan penyebab kerusakan rangkaian hidrolik sesuai standard industry
KD-4.10	IPK-4
4.10 Memperbaiki gangguan rangkaian sistem hidrolik	4.10.1 .Melakukan perbaikan kerusakan rangkaian hidrolik sesuai standard industri 4.10.2.Mengoperasikan hasil perbaikan rangkaian system hidrolik sesuai standard industry
Materi Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeliharaan dan perbaikan system rangkaian Hidroulik mekanik Industri</li> <li>• Mengoperasikan hasil perbaikan system Hidroulik Mekanik Industri</li> </ul>	
Metode Pembelajaran	Langkah Pembelajaran
<p>1. Pendekatan : Saintifik</p> <p>2. Model: <i>Project Base Learning</i>.</p> <p>3. Metode : Ceramah, diskusi, Presentasi, praktik</p> <p><b>Produk:</b> Pemeliharaan Rangkaian system hidrolik</p> <p><b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu menerapkan pemeliharaan rangkaian system hidrolik</p> <p><b>Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pendekatan Saintifik</li> <li>• Model : Problem Base Learning , Project Base Learning</li> <li>• Metode : Paparan, Praktek terbimbing, diskusi, Tanya jawab</li> </ul> <p><b>Alat/Bahan/Media:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat : Google classroom, Komponen pneumatic/hidrolik</li> <li>2. Media : PowerPoint, Video,LK,Jobsheet, fluidshim softwear.</li> <li>3. Sumber Buku Paket Buku lain yang relevan .....,"Mechine Tolls", Mcgraw Hill.</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan (30 Menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar</li> <li>2 Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang pemeliharaan rangkaian system Hidrolik</li> <li>3 Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai pemeliharaan rangkaian system hidrolik.</li> </ol> <p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Fase I</b> <b>Orientasi peserta didik pada masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati video di google classroom</li> <li>2. Peserta didik menyimak informasi yang ditampilkan oleh guru.</li> <li>3. Peserta didik menyimpulkan kembali lembar jobsheet pemeliharaan hidrolik</li> </ol> <p><b>Fase II</b> <b>Mengorganisasikan peserta didik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik membentuk kelompok menjadi beberapa kelompok.</li> </ol> <p><b>Fase III</b> <b>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mempelajari lembar kerja/gambar kerja yang dibagikan guru secara kelompok kemudian mengerjakan dan mendiskusikannya secara kelompok</li> <li>2. Peserta didik melalui lembar kerja mencari informasi tentang pemeliharaan rangkaian hidrolik melalui buku pegangan Peserta didik atau internet.</li> </ol> <p><b>Fase IV</b> <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyajikan informasi-informasi pemeliharaan rangkaian hidrolik yang di dapat dalam sebuah presentasi di depan kelas</li> <li>2. Peserta didik menanggapi hasil kelompok lainnya.</li> </ol> <p><b>Fase V</b> <b>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktifitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan</li> <li>2. Peserta didik berkonsultasi dengan guru dalam menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi tentang rangkaian system hidrolik yang dibuat.</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan tanya jawab dengan Peserta didik melalui whatsapp grup kelas untuk membuat rangkuman materi belajar</li> <li>2. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan motivasi untuk tetap semangat serta mengingatkan Peserta didik untuk mempelajari materi yang akan datang.</li> </ol>
<b>Assesment:</b>	
-. Tes Tertulis	
-. Pemeliharaan rangkaian hidrolik	
Puloampel, 26 November 2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel	Guru Diklat
Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Sistem Pneumatik dan Hidrolik
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 42JP @30 menit
Pertemuan Ke-	: 16 sd 19 teori dan praktik 10 sd 19
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.11	IPK-3
3.11 Mencipta rangkaian simulasi pneumatik/ hidrolik	3.11.1.Merancang rangkaian simulasi system pneumatic/ hidrolik sesuai standard industri 3.11.2.Menggambarkan rangkaian simulasi pneumatic/ hidrolik sesuai standard industri 3.11.3. Menentukan komponen komponen pneumatic/hidrolik sesuai standard industri 3.11.4.Menyusun anggaran biaya pembuatan simulasi system pneumatic/hidrolik sesuai standard industry
KD-4.11	IPK-4
4.11 Membuat rangkaian simulasi pneumatik/ hidrolik	4.11.1.Membuat simulasi system pneumatic/hidrolik sesuai standard industri 4.11.2. Mengopera-sikan/ mengharmonisasi hasil pembuatan simulasi system pneumatic/hidrolik sesuai standard industry
Materi Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Perancangan rangkaian simulasi system pneumatic/ hidrolik</li> <li>Uji Coba hasil Perancangan rangkaian simulasi system pneumatic/ hidrolik</li> </ul>	
<b>Metode Pembelajaran</b> 1. Pendekatan : Saintifik 2. Model: <i>Project Base Learning</i> . 3. Metode : Ceramah, diskusi, Presentasi, praktik  <b>Produk:</b> Simulasi Rangkaian system Pneumatik  <b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu menerapkan rangkaian system pnumatik  <b>Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendekatan : Pendekatan Saintifik</li> <li>Model :Problem Base Learning , Project Base Learning</li> <li>Metode : Paparan, Praktek terbimbing, diskusi, Tanya jawab</li> </ul> <b>Alat/Bahan/Media:</b> 1. Alat : Google classroom, Komponen pneumatic/hidrolik 2. Media : PowerPoint, Video,LK,Jobsheet, fluidshim softwear. 3. Sumber Buku Paket Buku lain yang relevan ....,"Mechine Tolls", Mcgraw Hill.	<b>Langkah Pembelajaran</b> <b>Pendahuluan (30 Menit)</b> 1 Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar 2 Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang pemeliharaan rangkaian system Hidrolik 3 Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai rangkaian system pneumatik <b>Kegiatan Inti</b> <b>Fase I</b> <b>Orientasi peserta didik pada masalah</b> 1. Peserta didik mengamati video di google classroom 2. Peserta didik menyimak informasi yang ditampilkan oleh guru. 3. Peserta didik menyimpulkan kembali lembar jobsheet pneumatik <b>Fase II</b> <b>Mengorganisasikan peserta didik</b> 1. Peserta didik membentuk kelompok menjadi beberapa kelompok. <b>Fase III</b> <b>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b> 1. Peserta didik mempelajari lembar kerja/gambar kerja yang dibagikan guru secara kelompok kemudian mengerjakan dan mendiskusikannya secara kelompok 2. Peserta didik melalui lembar kerja mencari informasi tentang rangkaian pneumatik melalui buku pegangan Peserta didik atau internet. <b>Fase IV</b> <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b> 1. Peserta didik menyajikan informasi-informasi rangkaian pneumatik yang di dapat dalam sebuah presentasi di depan kelas 2. Peserta didik menanggapi hasil kelompok lainnya. <b>Fase V</b> <b>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b> 1. Peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktifitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan 2. Peserta didik berkonsultasi dengan guru dalam menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi tentang rangkaian system pneumatik yang dibuat. <b>Penutup</b> 1. Guru melakukan tanya jawab dengan Peserta didik melalui whatsapp grup kelas untuk membuat rangkuman materi belajar 2. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan motivasi untuk tetap semangat serta mengingatkan Peserta didik untuk mempelajari materi yang akan datang.
<b>Assesment:</b> -. Tes Praktik -. Rangkaian pneumatic	
Puloampel,26 November .2021	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel	Guru Diklat
Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Puloampel
Mata Pelajaran	: Trail Ujian Kompetensi
Kelas/Semester	: XII / 5 (ganjil)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Alokasi Waktu	: 13 x 12JP @30 menit
Pertemuan Ke-	: 1 sd 13
Tujuan Pembelajaran	
KD-3.1	IPK-3
3.1 Bekerja sesuai dengan SOP UKK	3.4.1.Menentukan proses pekerjaan pembubutan (turning) 3.4.2.Melatih proses pekerjaan pembubutan (turning) 3.4.3.Menentukan proses pekerjaan Frais (milling) 3.4.4.Melatih proses pekerjaan Frais (Milling) 3.4.5 Menentukan proses pekerjaan pengelasan 3.4.6 Melatih proses pekerjaan pengelasan
KD-4.1	IPK-4
4.1 Mencipta Produk sesuai SOP UKK	4.4.1.Melaksanakan proses pekerjaan pembubutan (turning) 4.4.2.Memeriksahasi/ mengharmonisasihasil proses pekerjaan pembubutan (turning) 4.4.1.Melaksanakan proses pekerjaan milling 4.4.2.Memeriksahasi/ mengharmonisasihasil proses pekerjaan milling 4.4.1.Melaksanakan proses pekerjaan pengelasan 4.4.2.Memeriksahasi/ mengharmonisasihasil proses pekerjaan pengelasan
Materi Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> <li>K3LH, Alat ukur, Gambar Teknik, MPT, Mesin Frais, Mesin Bubut, Mesin las Listrik</li> </ul>	
Metode Pembelajaran	Langkah Pembelajaran
1. Pendekatan : Saintifik 2. Model: <i>Project Base Learning</i> . 3. Metode : Ceramah, diskusi, Presentasi, praktik  <b>Produk:</b> Produk UKK  <b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri mampu menerapkan dan menciptakan produk sesuai dengan SOP  <b>Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendekatan : Pendekatan Saintifik</li> <li>Model : Problem Base Learning , Project Base Learning</li> <li>Metode : Paparan, Praktek terbimbing, diskusi, Tanya jawab</li> </ul> <b>Alat/Bahan/Media:</b> 1. Alat : Google classroom, Komponen pneumatic/hidrolik 2. Media : PowerPoint, Video,LK,Jobsheet, fluidshim softwear. 3. Sumber Buku Paket Buku lain yang relevan ....,"Mechine Tolls", Mcgraw Hill.	<b>Pendahuluan (30 Menit)</b> 1 Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran peserta didik, kesiapan buku tulis dan sumber belajar 2 Guru memberi motivasi dengan membimbing peserta didik memahami tentang SOP UKK 3 Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dalam whatsapp mengenai SOP UKK  <b>Kegiatan Inti</b> <b>Fase I</b> <b>Orientasi peserta didik pada masalah</b> 1. Peserta didik mengamati video di google classroom 2. Peserta didik menyimak informasi yang ditampilkan oleh guru. 3. Peserta didik menyimpulkan kembali lembar jobsheet  <b>Fase II</b> <b>Mengorganisasikan peserta didik</b> 1. Peserta didik membentuk kelompok menjadi beberapa kelompok.  <b>Fase III</b> <b>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b> 1. Peserta didik mempelajari lembar kerja/gambar kerja yang dibagikan guru secara kelompok kemudian mengerjakan dan mendiskusikannya secara kelompok 2. Peserta didik melalui lembar kerja mencari informasi tentang proses produksi jobsheet UKK melalui buku pegangan Peserta didik atau internet.  <b>Fase IV</b> <b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b> 1. Peserta didik menyajikan informasi-informasi proses produksi sesuai jobsheet yang di dapat dalam sebuah presentasi di depan kelas 2. Peserta didik menanggapi hasil kelompok lainnya.  <b>Fase V</b> <b>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b> 1. Peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktifitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan 2. Peserta didik berkonsultasi dengan guru dalam menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi tentang produk yang dibuat.  <b>Penutup</b> 1. Guru melakukan tanya jawab dengan Peserta didik melalui whatsapp grup kelas untuk membuat rangkuman materi belajar 2. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dan motivasi untuk tetap semangat serta mengingatkan Peserta didik untuk mempelajari materi yang akan datang.
<b>Assesment:</b> -. Tes Praktik -. Produk sesuai SOP UKK	
Puloampel,01 April 2022	
Mengetahui Kepala SMK N 1 Puloampel  Ali Rohman. M.Pd NIP.19711024.199803.1.007	Guru Diklat  Ramdan. S.Pd NIP.19800716.201001.1.005

