

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

I. IDENTITAS

Satuan Pendidikan : SMKN 1 Pariaman
Mata Pelajaran : Sistem Kontrol Elektromekanik dan Elektronik
Kelas/TP : XI TOI /2021-2022
Materi Pokok : Piranti Kontrol dan Pengaman
Sub Materi pokok : Saklar manual (Push Button)
Alokasi Waktu : 10 Menit

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melaksanakan pembelajaran melalui model pembelajaran Discovery Learning Peserta didik dapat menjelaskan, menentukan, melakukan pengecekan dan memeriksa sesuai prosedur tentang kondisi operasi push button serta memiliki sikap disiplin, jujur, bertanggung jawab dan Peduli lingkungan

III.KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan :

Guru memeriksa kondisi kelas dan peserta didik, kemudian mengajak peserta didik berdoa' sebelum memulai pelajaran. Guru memberikan motivasi dengan secara kontekstual tentang manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan nyata. Guru mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pembelajaran dan cakupan materi serta uraian kegiatan pembelajaran.

Inti :

Pemberian stimulus

1. Peserta didik diberikan pertanyaan-pertanyaan lisan oleh guru yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang dipelajari (*Menumbuhkan kemampuan critical thinking*)
 - Apa kegunaan saklar?
 - Apakah perbedaan saklar tekan dengan saklar toogle?
2. Guru memperlihatkan beberapa gambar terkait materi pembelajaran, dan memberikan pertanyaan lisan terkait gambar



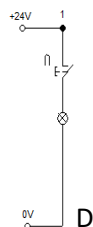
A



B



C



D

- Apakah perbedaan gambar A dan B
- Apakah perbedaan gambar C dan D

Identifikasi masalah

1. Peserta didik mempertanyakan isi gambar dengan memprediksi apa yang menyebabkan terjadinya perbedaan pada gambar dan diarahkan oleh guru dengan rasa ingin tahu yang tinggi (*Menumbuhkan kemampuan critical thinking*)
2. Peserta didik menerima dan membaca teks yang diberikan oleh guru berkaitan dengan gambar (*Menumbuhkan budaya Literacy*)
3. Peserta didik membaca materi tentang *Push Button* dengan teman sebangku dengan teliti secara mandiri

Pengumpulan data

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil.
2. Guru memberikan lembar kerja yang harus didiskusikan dalam kelompok
3. Peserta didik berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk mencari informasi tentang kondisi operasi push button. (*Collaboration*)

Pembuktian

1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing (*Communication*)
2. Peserta didik mendapat umpan balik dari guru dan peserta didik lain terkait hasil kerja kelompok

Menarik kesimpulan

1. Peserta didik mendemonstrasikan tentang prinsip kerja push button, perbedaan push button NO dan NC di depan kelas. (*Communication*)
2. Peserta didik menjelaskan dengan kata-kata sendiri tentang cara memeriksa push button (*Creativity*)

Penutup :

Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran, menjelaskan kegiatan tindak lanjut serta menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. Peserta didik membersihkan kelas sehingga terlihat bersih (*peduli Lingkungan*)

IV. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Ranah	Teknik	Bentuk	SKM	Ket
Sikap	Observasi	Jurnal	B	Terlampir
Pengetahuan	Tertulis	Essay	65	Terlampir
Keterampilan	Unjuk Kerja	Penugasan	65	Terlampir

Pariaman, Januari 2022

Mengetahui :
Kepala SMK Negeri 1 Pariaman

Guru Mata Pelajaran,

Erizal, S.Pd, M.M
NIP.197201082005011004

Elia Gustri, S.Pd
NIP.197607212000122001

Identitas Peserta Seleksi CGP:





Nama : Elia Gustri, S.Pd.
Satuan Pendidikan : SMKN 1 Pariaman
Email/Surel : eliagustri.spd@gmail.com

Lampiran 1

Materi Ajar Push Button

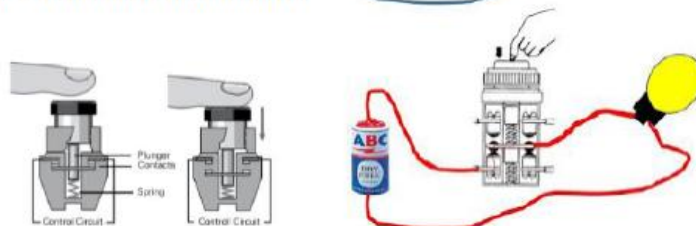
Push Button (Tombol Tekan)

Push Button merupakan suatu bentuk saklar yang sering digunakan dalam suatu rangkaian control dan mempunyai fungsi sama dengan saklar – saklar lainnya pada umumnya, tetapi memiliki perbedaan dalam sistem penguncian yang digunakannya. Push button (tombol tekan) ini hampir selalu digunakan dalam setiap pembuatan panel kontrol, baik secara konvensional maupun secara modern. Dari jenis warna push button (tombol tekan) yang sering digunakan adalah yang berwarna hijau sebagai push untuk posisi ON, dan yang berwarna merah sebagai push untuk posisi OFF. Sedangkan ada warna – warna lain yang penggunaannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang diinginkan

Saklar Push-Button NO Kedua terminal akan terhubung selama ditekan		
Saklar Push-Button NC Kedua terminal akan terputus selama ditekan		



Gambar 5. Konstruksi tombol tekan NO







Gambar 6. Konstruksi tombol tekan NC

Gambar aplikasi push button NO dalam rangkaian listrik

Lampiran 2 Instrumen Penilaian

a. Penilaian Sikap

 		PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT DINAS PENDIDIKAN SMK NEGERI 1 PARIAMAN <small>Kelompok Teknologi dan Keahlian</small>		 	
<small>Jl. Kol. Ahmad Hosen, Desa Air Putih, Pariaman Timur, Kab. Pariaman, Sumatera Barat, Indonesia. Telp. 0751-92823</small>					
JURNAL PENILAIAN SIKAP ASPEK SPIRITUAL DAN SOSIAL (KI-3 & KI-4)					
Mata Pelajaran	:	SMK	:	2020/2021	
Guru Mata Pelajaran	:	Jahum Pelajaran	:		
Kelas	:	Program Keahlian	:		
Semester	:	Kompetensi Keahlian	:		
No	HARI/TANGGAL	NAMA PESERTA DIDIK	CATATAN PERILAKU	BUTIR SIKAP	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

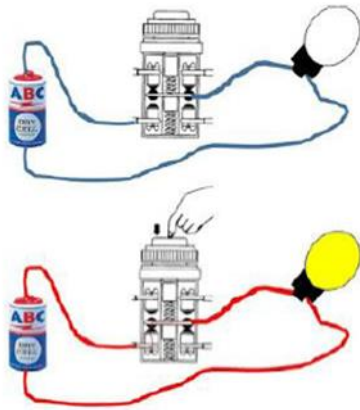
- b. Penilaian Pengetahuan
 Soal essay yang berjumlah 3 .
 Skor perolehan = 100

Kisi-kisi soal

Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi	Indikator Soal	Jenis & Bentuk Soal	Soal	No Butir Soal
3.1 Menentukan kondisi operasi piranti control dan pengaman	Mengidentifikasi kondisi operasi piranti kontrol	Diberikan rangkaian listrik peserta didik mampu mengidentifikasi fungsi komponen tertentu pada rangkaian tersebut	Tes Tertulis	Essay	1
	Menjelaskan kondisi operasi piranti control	Peserta didik mampu menjelaskan prinsip kerja push button			2
	Menentukan kondisi operasi piranti kontrol	Peserta didik mampu menentukan cara memeriksa kondisi push button			3

Soal

1. Perhatikan gambar!.



Apakah yang terjadi jika push button tidak berfungsi pada gambar di atas!

2. Jelaskan bagaimana prinsip kerja push button
3. Jelaskan prosedur pemeriksaan push button dengan tepat

No	Penyelesaian	Skor
1	Push button berfungsi sebagai pengontrol. Jika kontak pada push button tidak berfungsi maka tidak bisa memutuskan atau menghubungkan arus listrik	25
2	Prinsip kerja push button adalah selama push button tersebut di tekan maka akan dapat memutuskan atau menghubungkan arus listrik, setelah di lepas maka ia akan kembali ke keadaan semula	25
3	Langkah-langkah pemeriksaan kondisi Push Button 1. Siapkan multimeter dan push button 2. Kalibrasi multimeter terlebih dahulu 3. Posisikan selector push button pada ohm x 1 4. Letakkan ujung-ujung probe multimeter pada bagian push button 5. Tekan push button. Apabila jarum bergerak sebelum di tekan maka push button tersebut adalah NC. Tetapi saat di tekan baru jarum bergerak maka jenisnya NO 6. Posisikan selector kembali pada posisi off	50
TOTAL SKOR		100

$$\text{Total Skor} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimun}} \times 100$$

c. Penilaian Keterampilan

• **RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN**

NO.	INDIKATOR	RUBRIK
1.	Kelengkapan alat dan bahan praktik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat kurang lengkap dan bahan tidak ada. 2. Alat kurang lengkap dan bahan kurang lengkap. 3. Alat lengkap dan bahan kurang lengkap. 4. Alat lengkap dan bahan lengkap.
2.	Merangkai alat dan bahan dengan benar, rapi dan memperhatikan keselamatan kerja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rangkaian benar, tetapi tidak rapi dan tidak memperhatikan K3. 2. Rangkaian benar, memperhatikan K3, tetapi tidak rapi. 3. Rangkaian benar, rapi, tetapi tidak memperhatikan K3. 4. Rangkaian benar, rapi, dan memperhatikan K3.
3.	Penggunaan alat praktikum dengan tepat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan alat praktikum tidak tepat. 2. Penggunaan alat praktikum kurang tepat. 3. Penggunaan alat praktikum tepat. 4. Penggunaan alat praktikum tepat dan memperhatikan K3.
4.	Pengamatan praktik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik tidak fokus dalam praktik. 2. Peserta didik kurang fokus dalam praktik. 3. Peserta didik fokus dalam praktik. 4. Peserta didik fokus dalam praktikum dan aktif dalam berinteraksi dengan guru.
5.	Pengambilan data dan pengolahan data hasil praktik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengambilan data tepat tetapi pengolahan data tidak ada. 2. Pengambilan data tepat tetapi pengolahan data tidak tepat. 3. Pengambilan data tepat tetapi pengolahan data kurang tepat. 4. Pengambilan data tepat dan pengolahan data tepat.
6.	Pengolahan data hasil praktik kerjasama kelompok.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data hasil praktik kerjasama kelompok tidak ada. 2. Data hasil praktik kerjasama kelompok tidak tepat. 3. Data hasil praktik kerjasama kelompok kurang tepat. 4. Data hasil praktik kerjasama kelompok tepat.

7.	Menyimpulkan hasil praktik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak dapat memberikan kesimpulan praktik. 2. Kesimpulan yang diberikan tidak tepat. 3. Kesimpulan yang diberikan kurang tepat. 4. Kesimpulan yang diberikan tepat.
8.	Penyusunan laporan dan presentase hasil praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan yang telah disusun tidak lengkap dan tidak dipresentasikan. 2. Laporan yang telah disusun tidak lengkap tetapi dipresentasikan. 3. Laporan yang telah disusun lengkap tetapi tidak di presentasikan. 4. Laporan yang telah disusun lengkap dan di presentasikan.



SMK N 1 PARIAMAN
Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan
Kompetensi Keahlian
Teknik Otomasi Industri

Nama :

No absen :

Kelompok :

Kelas :

Job ke- :

PUSH BUTTON

A. Tujuan :

1. Memahami dan memeriksa kondisi push button

B. Alat dan Bahan

- 1) Alat : Multimeter
Push button
Trainer
- 2) Bahan :
 - a. Gambar rangkaian kerja

C. Langkah Kerja:

1. Mengamati gambar rangkaian
2. Buat Rangkaian seperti gambar
3. Operasikan rangkaian
4. Setelah berhasil melaksanakan buatlah laporannya

D. Petunjuk Keselamatan Kerja:

1. Gambarlah rangkaian sesuai dengan ketentuan
2. Sebelum membuat rangkaian periksa semua peralatan yang digunakan menggunakan alat ukur yang sesuai
3. Letakkan peralatan pada tempat yang benar
4. Jika ada yang tidak dimengerti tanyakan pada guru pembimbing



SMK N 1 PARIAMAN
Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan
Kompetensi Keahlian
Teknik Otomasi Industri

Nama :

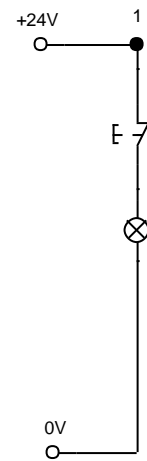
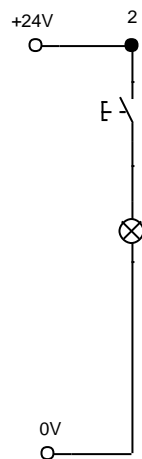
No absen :

Kelompok :

Kelas :

Job ke- :

E. GAMBAR RANGKAIAN



F. Tugas

- Tuliskan hasil dan analisa setiap rangkaian
- Tuliskan kesimpulan yang didapat

Pariaman, Januari 2022
Guru Pembimbing

Elia Gustri, S.Pd

PENILAIAN HASIL PRAKTEK PESERTA DIDIK

KELAS :

SEMESTER :

KOMP. KEAHLIAN :

KOMPETENSI DASAR :

Tanggal :/...../2020

ROMBEL:

NO	NAMA PESERTA DIDIK	Persiapan Kerja	Proses Kerja	Hasil Kerja	Laporan	Waktu	Nilai Akhir
1							
2							
3							
4							
5							

No	Uraian	Bobot
1	Persiapan Kerja	15 %
2	Proses Kerja	40 %
3	Hasil Kerja	30 %
4	Laporan	10 %
5	Waktu	5 %

Mengetahui :
Kepala SMK Negeri 1 Pariaman

Erizal, S.Pd, M.M
NIP.197201082005011004

Pariaman, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran,

Elia Gustri, S.Pd
NIP.197607212000122001