



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.1 dan 4.1

MATERI POKOK
1. Konsep Elektronika Digital,
Sistem Logika Digital, Sistem
Bilangan Digital, Gerbang Logika,
dan Rangkaian Kendali Gerbang
Logika
2. Praktikum Rangkaian Kendali
Gerbang Logika

ALOKASI WAKTU
9 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Juli - Minggu ke 3 (3JP)
Juli - Minggu ke 4 (3JP)
Juli - Minggu ke 5 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab,
Kerjasama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.1.4.1

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menerapkan sistem logika digital dan Membuat rangkaian kendali digital dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Konsep Elektronika Digital, Perbedaan Digital dan Analog dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Rangkaian Logika sesuai Jobsheet

Pertemuan 2

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Sistem Logika Digital, Sistem Bilangan Digital, dan Gerbang Logika dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Rangkaian Gerbang Logika Dasar sesuai Jobsheet

Pertemuan 3

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Gerbang Logika Lanjutan dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Gerbang Logika Lanjutan sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remedi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.2 dan 4.2

MATERI POKOK
1. Sistem Kendali Digital,
Komponen Kendali Digital, dan
Rangkaian Kendali Digital
2. Praktikum Rangkaian Kendali
Digital

ALOKASI WAKTU
9 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Agustus - Minggu ke 2 (3JP)
Agustus - Minggu ke 3 (3JP)
Agustus - Minggu ke 34 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab,
Kerja sama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.2.4.2

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menganalisis prinsip operasional sistem kendali digital dan Mengoperasikan rangkaian kendali digital dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Sistem Kendali Digital dan Pengenalan Software Kendali Diital dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Rangkaian Kendali Digital pada Software sesuai Jobsheet

Pertemuan 2

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Komponen Kendali Digital dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Membuat Rangkaian Kendali Digital sesuai Jobsheet

Pertemuan 3

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Rangkaian Komponen Kendali Digital dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Menerapkan Komponen Kendali Digital pada Rangkaian sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remidi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.3 dan 4.3

MATERI POKOK
1. Dasar-Dasar Mikrokontroler,
Perangkat Keras
Mikrokontroler, Konfigurasi dan
Jenis Mikrokontroler, dan Blok
Diagram Mikrokontroler
2. Praktikum menggambar blok
diagram sistem mikrokontroler

ALOKASI WAKTU
9 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
September - Minggu ke 1 (3JP)
September - Minggu ke 2 (3JP)
September - Minggu ke 3 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab,
Kerjasama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.3.4.3

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menerapkan perangkat keras mikrokontroler dan Menggambar blok diagram sistem minimum mikrokontroler dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Dasar-dasar Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Menggambar Konfigurasi Mikrokontroler sesuai Jobsheet

Pertemuan 2

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Blok Diagram Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum menggambar blok diagram sistem mikrokontroler sesuai Jobsheet

Pertemuan 3

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Pengenalan Perangkat Keras Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Menggunakan Perangkat Keras Mikrokontroler sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remedi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.4 dan 4.4

MATERI POKOK
1. Prinsip Operasi Mikrokontroler dan Perangkat Lunak Mikrokontroler
2. Praktikum membuat rangkaian sederhana sistem mikrokontroler

ALOKASI WAKTU
10 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
September - Minggu ke 5 (3JP)
Oktober - Minggu ke 1 (3JP)
Oktober - Minggu ke 2 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab, Kerja sama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.4.4.4

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menerapkan prinsip operasi mikrokontroler dan Membuat rangkaian sederhana sistem mikrokontroler dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Prinsip Operasi Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Mengoperasikan Mikrokontroler sesuai Jobsheet

Pertemuan 2

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Perangkat Lunak Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Menggunakan Perangkat Lunak Mikrokontroler sesuai Jobsheet

Pertemuan 3

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Rangkaian Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Membuat Rangkaian Sederhana Sistem Mikrokontroler sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remedi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.5 dan 4.5

MATERI POKOK
1. Algoritma & Pemrograman Mikrokontroler
2. Praktikum membuat pemrograman mikrokontroler untuk proses pengendalian

ALOKASI WAKTU
11 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Oktober - Minggu ke 4 (3JP)
Oktober - Minggu ke 5 (3JP)
November - Minggu ke 1 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab, Kerja sama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.5.4.5

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menerapkan prinsip operasi mikrokontroler dan Membuat pemrograman mikrokontroler untuk aplikasi pengendalian dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Algoritma Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Membuat Algoritma Mikrokontroler sesuai Jobsheet

Pertemuan 2 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Pemrograman Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Membuat Pemrograman Mikrokontroler sesuai Jobsheet

Pertemuan 3 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Pemrograman Rangkaian Pengendali pada Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Membuat Pemrograman Mikrokontroler Untuk Proses Pengendalian sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remedi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.6 dan 4.6

MATERI POKOK
1. Antar muka sistem kendali berbasis mikrokontroler, Sistem komunikasi data (interfacing) dengan mikrokontroler, dan Implementasi Sistem Mikrokontroler dalam sistem otomasi industri
2. Praktikum membuat dan mengoperasikan rangkaian pengendali dengan mikrokontroler

ALOKASI WAKTU
12 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
November - Minggu ke 3 (3JP)
November - Minggu ke 4 (3JP)
November - Minggu ke 5 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab, Kerja sama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.6.4.6

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menentukan program pengendalian system otomasi industri dengan mikrokontroler dan Mengoperasikan rangkaian aplikasi pengendalian dengan menggunakan mikrokontroler dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Antar Muka Sistem Kendali dan Sistem Komunikasi Data Berbasis Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Membuat Program Sistem Komunikasi Data Berbasis Mikrokontroler sesuai Jobsheet

Pertemuan 2

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Implementasi Sistem Mikrokontroler Dalam Otomasi Industri dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Membuat Sistem Kendali Berbasis Mikrokontroler Untuk Sistem Otomasi Industri sesuai Jobsheet

Pertemuan 3

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Rangkaian Aplikasi Pengendalian Menggunakan Mikrokontroler dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Membuat dan Mengoperasikan Rangkaian Aplikasi Pengendalian Menggunakan Mikrokontroler sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remidi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.7 dan 4.7

MATERI POKOK
1. Pengertian PLC, Sistem Dasar PLC, Komponen PLC, Prinsip dan Operasional PLC
2. Praktikum mengoperasikan sistem dan komponen perangkat keras PLC

ALOKASI WAKTU
13 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Januari - Minggu ke 2 (3JP)
Januari - Minggu ke 3 (3JP)
Januari - Minggu ke 4 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab, Kerja sama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.7.4.7

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menganalisis kondisi operasi sistem dan komponen perangkat keras PLC berdasarkan operation manual dan Mengoperasikan sistem dan komponen perangkat keras PLC dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Pengenalan PLC dan Prinsip Kerja PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Mengoperasikan PLC sesuai Jobsheet

Pertemuan 2

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Komponen dan Perangkat Keras PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Dasar Mengoperasikan Komponen dan Perangkat Keras PLC sesuai Jobsheet

Pertemuan 3

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Pengoperasian Komponen dan Perangkat Keras PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Lanjutan Mengoperasikan Komponen dan Perangkat Keras PLC sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remidi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.8 dan 4.8

MATERI POKOK
1. Sistem Memori dan I/O PLC,
Sistem Komunikasi PLC dan
Komponen Eksternal PLC
2. Praktikum memasang dan
memeriksa hubungan Digital I/O
PLC dengan komponen eksternal

ALOKASI WAKTU
14 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Pebruari - Minggu ke 1 (3JP)
Pebruari - Minggu ke 2 (3JP)
Pebruari - Minggu ke 3 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab,
Kerja sama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.8.4.8

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menganalisis Hubungan Digital I/O PLC dengan komponen eksternal dan Memeriksa hubungan Digital I/O PLC dengan komponen eksternal dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Pengenalan Sistem Memori dan I/O PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Mengidentifikasi Memeriksa I/O PLC sesuai Jobsheet

Pertemuan 2 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Sistem Komunikasi PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Memasang dan Memeriksa I/O PLC dengan Komponen Eksternal sesuai Jobsheet

Pertemuan 3 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Komponen Eksternal PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Menganalisis Hubungan I/O PLC dengan Komponen Eksternal sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remedi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.9 dan 4.9

MATERI POKOK
1. Konfigurasi PLC dan Set-up PLC
2. Praktikum menggunakan PLC sesuai dengan buku manual dan fungsinya

ALOKASI WAKTU
15 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Pebruari - Minggu ke 5 (3JP)
Maret - Minggu ke 1 (3JP)
Maret - Minggu ke 2 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab,
Kerja sama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.9.4.9

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menerapkan konfigurasi dan set-up PLC dan Menggunakan PLC sesuai dengan buku manual dan fungsinya. dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Konfigurasi PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Mengidentifikasi Konfigurasi PLC sesuai Jobsheet

Pertemuan 2 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Set-Up PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Set-Up PLC sesuai Jobsheet

Pertemuan 3 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Penerapan Konfigurasi dan Set-Up PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Menerapkan Konfigurasi dan Set-Up PLC dalam Aplikasi sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remidi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.10 dan 4.10

MATERI POKOK
1. Peta Memori PLC dan Pengalamatan I/O
2. Praktikum menggunakan Peta Memori dan Pengalamatan I/O pada pemrograman PLC

ALOKASI WAKTU
16 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Maret - Minggu ke 4 (3JP)
Maret - Minggu ke 5 (3JP)
April - Minggu ke 1 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab, Kerja sama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.10.4.10

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menentukan Peta Memori PLC dan pengalamatan I/O dan Menggunakan Peta Memori dan Pengalamatan I/O pada pemrograman PLC dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Peta Memori PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Mengidentifikasi Memori PLC sesuai Jobsheet

Pertemuan 2

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Pengalamatan I/O PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Pengalamatan I/O PLC sesuai Jobsheet

Pertemuan 3

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Setting Memori dan Pengalamatan I/O PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Menganalisis Memori dan Pengalamatan I/O PLC sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remedi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.11 dan 4.11

MATERI POKOK
1. Algoritma PLC, Bahasa Pemrograman dan Software PLC
2. Praktikum Merancang Pengontrolan dengan Bahasa Pemrograman PLC

ALOKASI WAKTU
17 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
April - Minggu ke 3 (3JP)
April - Minggu ke 4 (3JP)
April - Minggu ke 5 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab, Kerja sama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.11.4.11

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menentukan bahasa pemrograman PLC berdasarkan programming manual dan Merancang pengontrolan dengan bahasa pemrograman PLC dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Algoritma dan Bahasa Pemrograman PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Membuat Algoritma PLC sesuai Jobsheet

Pertemuan 2 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Software Pemrograman PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Membuat Pemrograman PLC dengan Software sesuai Jobsheet

Pertemuan 3 ✉

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Rancangan Kontrol dengan Pemrograman PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Merancang Pengontrolan dengan Bahasa Pemrograman PLC sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remidi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002



SEKOLAH
SMK NEGERI 3 KUNINGAN

GURU MAPEL
Arief Diana Nugraha S.Pd

MATA PELAJARAN
Sistem Kontrol Terprogram

KELAS - KOMPETENSI KEAHLIAN
XI - TEKNIK OTOMASI INDUSTRI

TAHUN PELAJARAN
2020 – 2021

SEMESTER
Ganjil

KOMPETENSI DASAR
3.12 dan 4.12

MATERI POKOK
1. Instalasi Sistem Kontrol PLC
2. Praktikum Menginstalasi PLC sebagai Pengendali Sistem Otomasi Industri

ALOKASI WAKTU
18 JAM TM x 45 menit

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Mei - Minggu ke 2 (3JP)
Mei - Minggu ke 3 (3JP)
Mei - Minggu ke 4 (3JP)

MODEL PEMBELAJARAN
Project Based Learning

SIKAP YANG DIKEMBANGKAN
Religius, Jujur, Tanggung Jawab,
Kerjasama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. SKT.3.12.4.12

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktifitas pembelajaran, peserta didik memiliki kompetensi dalam Menerapkan instalasi sistem kontrol dengan PLC dan Menginstalasi PLC sebagai pengendali sistem otomasi industri dengan benar sesuai prosedur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

Berdoa, Absensi dan Apersepsi

B. KEGIATAN INTI

Pertemuan 1

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Instalasi Dasar PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Instalasi Dasar PLC sesuai Jobsheet

Pertemuan 2

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Instalasi Sistem Kontrol PLC dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Instalasi Sistem Kontrol PLC sesuai Jobsheet

Pertemuan 3

- Peserta Didik menyimak, berdiskusi, tanya jawab dan latihan tentang Instalasi PLC sebagai Pengendali. dari berbagai sumber
- Peserta Didik Melaksanakan Praktikum Instalasi PLC sebagai Pengendali Otomasi Industri sesuai Jobsheet

C. KEGIATAN PENUTUP

- Peserta Didik menerima respon dari guru terkait hasil pengerjaan soal/tugas untuk dilakukan remedi atau pengayaan
- Berdoa atas selesainya materi.

PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

Menggunakan Angket

B. PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

- (1) Penilaian Pengetahuan Quiz
- (2) Penilaian Keterampilan : Pertanyaan dan pengamatan aktifitas

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kuningan, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

H. Fuad, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196407051989021003

Arief Diana Nugraha, S.Pd.
NIP. 197701122006041002