

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK N 1 Palembang
Kelas / Semester	: X /1(Ganjil)
Tema	: Memahami besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika
Sub Tema	: Memahami satuan dasar listrik menurut sistem internasional (<i>Le Systeme International d'Unites-SI</i>).
Pembelajaran ke	: 1 (Satu)
Alokasi Waktu	: 1 X (5 X 45 Menit)

A. Kompetensi Inti:

KI.3. Pengetahuan

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Elektronika Industri pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI.4. Keterampilan

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Elektronika Industri menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah

pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3.1. KD pada KI pengetahuan

Memahami besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika

4.1. KD pada KI Keterampilan

Menggunakan besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1. Indikator KD pada KI pengetahuan

- 3.1.1. Memahami satuan dasar listrik menurut sistem internasional (*Le Systeme International d'Unites-SI*).
- 3.1.2. Memahami satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana.
- 3.1.3. Memahami satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik.

4.1. Indikator KD pada KI Keterampilan

- 4.1.1 Menerapkan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (*Le Systeme International d'Unites-SI*) pada kelistrikan.
- 4.1.2 Mengimplementasikan satuan-satuan potensial listrik dalam contoh perhitungan sederhana.
- 4.1.3 Menerapkan satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana.
- 4.1.4 Menerapkan satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik.

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.1.1. Setelah menggali informasi dengan berdiskusi, Peserta didik dapat Memahami satuan dasar listrik menurut sistem internasional (*Le Systeme International d'Unites-SI*) **dengan benar dan mandiri**
- 3.1.2. Setelah menggali informasi dengan berdiskusi, Peserta didik dapat Memahami satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana **dengan benar dan mandiri**
- 3.1.3. Setelah menggali informasi dengan berdiskusi, Peserta didik dapat Memahami satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik **dengan benar dan mandiri**
Setelah melaksanakan praktek diharapkan peserta didik dapat :
- 4.1.1 Menerapkan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (*Le Systeme International d'Unites-SI*) pada kelistrikan **dengan mandiri, teliti dan cermat**

- 4.1.2. Mengimplementasikan satuan-satuan potensial listrik dalam contoh perhitungan sederhana **dengan mandiri, teliti dan cermat**
- 4.1.3. Menerapkan satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana **dengan mandiri, teliti dan cermat**
- 4.1.4. Menerapkan satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik **dengan mandiri, teliti dan cermat**

E. Materi Pembelajaran:

Materai Pengetahuan:

- 3.1 Memahami besaran unit satuan Internasional pada sitem listrik dan elektronika
 - 3.1.1 Memahami satuan dasar listrik menurut sistem internasional (*Le Systeme International d'Unites-SI*).
 - 3.1.2 Memahami satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana.
 - 3.1.3 Memahami satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik.

Materi Keterampilan:

- 4.1 Menggunakan besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika.
 - 4.1.1 Menerapkan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (*Le Systeme International d'Unites-SI*) pada kelistrikan.
 - 4.1.2 Mengimplementasikan satuan-satuan potensial listrik dalam contoh perhitungan sederhana.
 - 4.1.3 Menerapkan satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana.
 - 4.1.4 Menerapkan satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik

F. Model dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Student Centred Learning (SCL)
- Model Pembelajaran : Inquiry Learning
- Metode : Diskusi, Tanya jawab, Penugasan (Individu/Kelompok)

G. Kegiatan Pembelajaran:

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan 1	1. Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam pada siswa. • Pengkondisian kelas 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan apersepsi • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, siswa menyimak dan mencatatnya. • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan serta penilaiannya. 	
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	<p>A. Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (System International Units-SI), satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana, satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik. • Siswa melihat dan mendengarkan guru yang sedang menjelaskan pembelajaran • Guru meminta peserta didik untuk melihat tayangan tentang satuan dasar listrik menurut sistem internasional (System International Units-SI), satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana, satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik. • Siswa melihat tayangan yang ditampilkan oleh guru • Guru Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang tayangan yang ditayangkan • Siswa menanyakan hal – hal yang berhubungan dengan tayangan tersebut. <p>B. Pernyataan/identifikasi masalah (<i>problem statement</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan kepada siswa dan kelompoknya untuk Menggunakan besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika. • Siswa secara berkelompok Menggunakan besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika. <p>C. Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan kelompok siswa untuk Mengimplementasikan satuan-satuan potensial listrik dalam contoh perhitungan sederhana <p>D. Pembuktian (<i>verification</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan kelompok siswa untuk Menerapkan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (Le Systeme International d'Unites-SI) pada kelistrikan, Mengimplementasikan satuan-satuan potensial listrik 	130 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>dalam contoh perhitungan sederhana, Menerapkan satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana, Menerapkan satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa Menerapkan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (Le Systeme International d'Unites-SI) pada kelistrikan, Mengimplementasikan satuan-satuan potensial listrik dalam contoh perhitungan sederhana, Menerapkan satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana, Menerapkan satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik. <p>E. Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru Menyuruh siswa untuk melakukan perhitungan sederhana pada potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (System International Units-SI), satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana, satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik. Memberikan informasi tentang persiapan pembelajaran selanjutnya berupa tugas atau PR Menutup kegiatan pembelajaran. 	20 Menit
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan 2 Pendahuluan	<p>1. Pembukaan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam pada siswa. Pengkondisian kelas Melakukan apersepsi Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, siswa menyimak dan mencatatnya. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan serta penilaiannya. 	10 menit
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	<p>A. Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (System International Units-SI), satuan- 	130 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana, satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melihat dan mendengarkan guru yang sedang menjelaskan pembelajaran • Guru meminta peserta didik untuk melihat tayangan tentang satuan dasar listrik menurut sistem internasional (System International Units-SI), satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana, satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik. • Siswa melihat tayangan yang ditampilkan oleh guru • Guru Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang tayangan yang ditayangkan • Siswa menanyakan hal – hal yang berhubungan dengan tayangan tersebut. <p>B. Pernyataan/identifikasi masalah (<i>problem statement</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan kepada siswa dan kelompoknya untuk Menggunakan besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika. • Siswa secara berkelompok Menggunakan besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika. <p>C. Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan kelompok siswa untuk Mengimplementasikan satuan-satuan potensial listrik dalam contoh perhitungan sederhana. <p>D. Pembuktian (<i>verification</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan kelompok siswa untuk Menerapkan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (Le Systeme International d'Unites-SI) pada kelistrikan, Mengimplementasikan satuan-satuan potensial listrik dalam contoh perhitungan sederhana, Menerapkan satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana, Menerapkan satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik. • Siswa Menerapkan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (Le Systeme International d'Unites-SI) pada kelistrikan, Mengimplementasikan satuan-satuan potensial listrik dalam contoh perhitungan sederhana, Menerapkan satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana, Menerapkan satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik.</p> <p>E. Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru Menyuruh siswa untuk melakukan perhitungan sederhana pada potensial listrik, e.m.f, resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (System International Units-SI), satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana, satuan-satuan potensial listrik, e.m.f, resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik. Memberikan informasi tentang persiapan pembelajaran selanjutnya berupa tugas atau PR Menutup kegiatan pembelajaran. 	20 Menit

H. Media, Alat/bahan dan Sumber Belajar

- a. Media Pembelajaran : LCD projector, Laptop, Bahan Tayang
- b. Alat : Mistar
- c. Bahan : Spidol,
- d. Sumber Belajar : Buku Teknik Elektronika Dasar

I. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

- a. Pengetahuan : Tes tertulis
- b. Keterampilan : Unjuk kerja

2. Instrumen Penilaian

3. Penilaian Pembelajaran

a. Analisis Teknis dan Instrumen penilaian

KD	Teknik Penilaian	Instrumen
KD 3.1. Memahami besaran unit satuan Internasional pada sitem listrik dan elektronika	1. Tes Tertulis 2. Penugasan	Soal tes tertulis Lembar tugas dan Lembar penilaian tugas

KD 4.1. Menggunakan besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika	1. Tes Praktek/Unjuk Kerja	Lembar Observasi unjuk kerja
--	----------------------------	------------------------------

c. Penilaian Pengetahuan

1. Kisi-kisi dan Soal

Kompetensi Dasar	IPK	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.1. Memahami besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika	3.1.1. Memahami satuan dasar listrik menurut sistem internasional (<i>Le Systeme International d'Unites-SI</i>). 3.2.2. Memahami satuan-satuan charge, force, work dan power dalam contoh perhitungan sederhana. 3.2.3. Memahami satuan-satuan potensial listrik, e.m.f., resistance, conductance, power dan energi pada rangkaian listrik.	1. Siswa dapat memahami besaran unit satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika	Tes tertulis	Lampiran I

2. Instrumen dan Rubrik Penilaian

No	Nama Siswa	Skor Setiap Nomor Soal				Nilai
		1	2	3	4	
1						
2						
3						

Perolehan skor peserta didik untuk setiap nomor soal, sebagai berikut:

Indikator penilaian pengetahuan

soal nomor 1 - 20 untuk jawaban yang benar bernilai 5, untuk soal yang salah

bernilai 0

Rumus pengolahan Nilai adalah

$$Nilai = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skormaksimum}} \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

d. Penilaian Ranah Keterampilan

Instrumen dan Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Nama Siswa	Pengukuran Panjang				Nilai
		1	2	3	4	
1.						
2.						
3.						

Rubrik Penilaian:

Peserta didik mendapat skor:

4 = jika empat indikator dilakukan.

3 = jika tiga indikator dilakukan.

2 = jika dua indikator dilakukan.

1 = jika satu indikator dilakukan.

Indikator penilaian keterampilan

- a) Pengukuran Panjang

- 1) Melakukan Pengukuran Panjang tidak sesuai dengan teknik pengukuran
- 2) Melakukan Pengukuran Panjang kurang sesuai dengan teknik pengukuran
- 3) Melakukan Pengukuran Panjang sesuai teknik pengukuran
- 4) Melakukan Pengukuran Panjang sesuai teknik pengukuran dan akurat

Pengolahan Nilai KD- Keterampilan

Aspek/Indikator	Tes ke	Skor	Keterangan
Pengukuran Panjang			
Nilai KD – Keterampilan ditentukan berdasarkan skor rerata optimum (nilai tertinggi) dari aspek (Indikator pencapaian kompetensi) yang dinilai		Jumlah SKor/n tes =...	

Disetujui/Disahkan oleh,
Waka Bid. Kurikulum

Palembayan , Juli 2021
Guru Mata Diklat :



Sulton, S.Pd
NIP. 19701205 200501 1 006



Yaumil Hasanah, S.Pd
NIP. 19820128 201101 2 004

Mengetahui,

