**SILABUS**

Nama Sekolah : SMK MARITIM NUSANTARA

Bidang Keahlian : Kemaritiman

Kompetensi Keahlian : Teknika Kapal Penangkap Ikan

Mata Pelajaran : Listrik Kapal Penangkap Ikan

Kelas : XI dan XII

Durasi (Waktu) : 141 JP (@ 45 Menit)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| KI 3 | : | Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup Teknika Kapal Penangkap Ikan 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 | : | Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sesuai dengan bidang dan lingkup Teknika Kapal Penangkap Ikan. 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 mempresepsi, 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. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **IPK** | **Materi Pokok** | **Alokasi Waktu (JP)** | **Kegiatan Pembelajaran** | **Penilaian** | **Sumber Belajar** |
| 1. Memahami teori dasar listrik 2. Mempresentasikan teori dasar listrik | * + 1. Mengidentifikasi teori dasar listrik     2. Menjelaskan teori dasar listrik  1. Menyajikan teori dasar listrik 2. Mempresentasikan teori dasar listrik | Teori Dasar listrik | 8 | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai pembelajaran 3. Mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa 4. Guru membagikan buku paket kepada siswa dan menjelaskan teori dasar listrik 5. peserta didik mengamati teori dasar listrik yang ada dibuku sambil mendengarkan penjelasan guru 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan siswa mendiskusikan teori dasar listrik 7. peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing masing 8. peserta didik mengidentifikasi dan menjelaskan teori dasar listrik 9. Peserta didik menyajikan dan mempresentasikan teori dasar listrik 10. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 11. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 12. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | 1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai teori dasar listrik 2. Keterampilan: Kemampuan siswa dalam mempresentasikan teori dasar listrik 3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggung jawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung | * Buku LKPI SMK * Internet |
| 3.2 Menganalisis listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya  4.1 Menunjukan listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya | * + 1. Menganalisis listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya     2. Membedakan listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya     3. Mendemonstrasikan listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya     4. Menunjukkan listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya | Listrik Arus Searah (DC) dan Arus Bolak-Balik (AC) Serta besaran-besaran listriknya | 16 | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai pembelajaran 3. Mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa 4. Guru membagikan buku paket kepada siswa dan menjelaskan listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya 5. peserta didik mengamati listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listrikntya yang ada dibuku sambil mendengarkan penjelasan guru 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan siswa mendiskusikan listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya 7. peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing masing 8. peserta didik menganalis dan membedakan listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya 9. Peserta didik mendemonstrasikan dan menunjukkan listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya 10. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 11. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 12. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | 1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya 2. Keterampilan: Kemampuan siswa dalam menunjukkan listrik arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC) serta besaran-besaran listriknya 3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggung jawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung | * Buku LKPI SMK * Internet   Erlangga |
| 3.3 Menganalisis rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik  4.3 Menunjukan rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik | * + 1. Menganalisis rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik     2. Membedakan rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik     3. Menunjukan rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik     4. Memperlihatkan rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik | Rangkaian Listrik Arus Searah Dan Arus Bolak-Balik | 12 | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai pembelajaran 3. Mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa 4. Guru membagikan buku paket kepada siswa dan menjelaskan rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik 5. peserta didik mengamati rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik yang ada dibuku sambil mendengarkan penjelasan guru 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan siswa mendiskusikan rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik 7. peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing masing 8. peserta didik menganalisis dan membedakan rangkaian listrik arus searah dan arus bolak balik 9. Peserta didik menunjukkan dan memperlihatkan rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik 10. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 11. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 12. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | 1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik 2. Keterampilan: Kemampuan siswa dalam menunjukan rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik 3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggung jawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung | * Buku LKPI SMK * Internet   Erlangga |
| 3.4 Memahami alat-alat ukur listrik  4.4 Menggunakan alat-alat ukur listrik | * + 1. Menjelaskan alat-alat ukur listrik     2. Mengklasifikasi alat-alat ukur listrik     3. Menggunakan alat-alat ukur listrik     4. Menerapkan alat-alat ukur listrik | Alat-Alat Ukur Listrik | 8 | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai pembelajaran 3. Mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa 4. Guru membagikan buku paket kepada siswa dan menjelaskan alat-alat ukur listrik 5. peserta didik mengamati alat-alat ukur listrik yang ada dibuku sambil mendengarkan penjelasan guru 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan siswa mendiskusikan alat-alat ukur listrik 7. peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing masing 8. peserta didik menjelaskan dan mengklasifikasi alat-alat ukur listrik 9. Peserta didik menggunakan dan menerapkan alat-alat ukur listrik 10. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 11. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 12. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | 1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai alat-alat ukur listrik 2. Keterampilan: Kemampuan siswa dalam menggunakan alat-alat ukur listrik 3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggung jawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung | * Erlangg Buku LKPI SMK * Internet   a |
| 3.5 Memahami symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik  4.5 Menunjukan symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik | * + 1. Menjelaskan symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik     2. Membedakan symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik     3. Menunjukkan symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik     4. Menggunakan symbol, komponen dan diagram instalasi peneranagan dan tenaga listrik | Symbol,Komponen dan Diagram Instalasi Penerangan Dan Tenaga Listrik | 16 | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai pembelajaran 3. Mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa 4. Guru membagikan buku paket kepada siswa dan menjelaskan symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik 5. peserta didik mengamati symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik yang ada dibuku sambil mendengarkan penjelasan guru 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan siswa mendiskusikan symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik 7. peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing masing 8. peserta didik menjelaskan dan membedakan symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik 9. Peserta didik menunjukkan dan menggunakan symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik 10. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 11. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 12. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | 1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik 2. Keterampilan: Kemampuan siswa dalam menunjukkan symbol, komponen dan diagram instalasi penerangan dan tenaga listrik 3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggung jawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung | * Buku LKPI SMK * Internet   Internet |
| 3.6 Menerapkan gambar rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik  4.6 Menggambar rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik | * + 1. Menerapkan gambar rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik     2. Menggunakan gambar rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik     3. Menggambar rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik     4. Menghubungkan rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik | Gambar Rangkaian Instalasi Penerangan Dan Tenaga Listrik | 16 | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai pembelajaran 3. Mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa 4. Guru membagikan buku paket kepada siswa dan menjelaskan alat-alat ukur listrik 5. peserta didik mengamati gambar rangakaian instalasi penerangan dan tenaga listrik yang ada dibuku sambil mendengarkan penjelasan guru 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan siswa mendiskusikan gambar rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik 7. peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing masing 8. peserta didik menerapkan dan menggunkan gambar rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik 9. Peserta didik menggambar dan menghubungkan gambar rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik 10. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 11. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 12. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | 1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai gambar rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik 2. Keterampilan: Kemampuan siswa dalam menggambar rangkaian instalasi penerangan dan tenaga listrik 3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggung jawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung | * Buku LKPI SMK * Internet   rlangga |
| 3.7 Menerapkan instalasi penerangan dan tenaga listrik  4.7 Melakukan pemasangan instalasi penerangan dan tenaga listrik | * + 1. Menerapkan instalasi penerangan dan tenaga listrik     2. Menggunakan instalasi penerangan dan tenaga listrik     3. Melakukan pemasangan instalasi penerangan dan tenaga listrik     4. Menyempurnakan pemasangan instalasi penerangan dan tenaga listrik | Instalasi Penerangan dan Tenaga Listrik | 16 | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai pembelajaran 3. Mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa 4. Guru membagikan buku paket kepada siswa dan menjelaskan instalasi penerangan dan tenaga listrik 5. peserta didik mengamati instalasi penerangan dan tenaga listrik yang ada dibuku sambil mendengarkan penjelasan guru 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan siswa mendiskusikan instalasi penerangan dan tenaga listrik 7. peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing masing 8. peserta didik menerapkan dan menggunakan instalasi penerangan dan tenaga listrik 9. Peserta didik melakukan dan menyempurnakan pemasangan instalasi penerangan dan tenaga listrik 10. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 11. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 12. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | 1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai instalasi penerangan dan tenaga listrik 2. Keterampilan: Kemampuan siswa dalam melakukan pemasangan instalasi penerangan dan tenaga listrik 3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggung jawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung | * Buku LKPI SMK * Internet   rlangga |
| 3.8 Memahami prinsip kerja, kontruksi generator, dan motor listrik  4.8Mempresentasikan prinsip kerja, kontruksi generator, dan motor listrik | * + 1. Menjelaskan prinsip kerja,kontruksi generator, dan motor listrik     2. Mencontohkan prinsip kerja, kontruksi generator, dan motor listrik     3. Mempresentasikan prinsip kerja, kontruksi generator,dan motor listrik     4. Menyajikan prinsip kerja, kontruksi generator, dan motor listrik | Prinsip Kerja, Kontruksi Generator, dan Motor Listrik | 16 | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai pembelajaran 3. Mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa 4. Guru membagikan buku paket kepada siswa dan menjelaskan prinsip kerja, kontruksi generator dan motor listrik 5. peserta didik mengamati prinsip kerja, kontruksi generator, dan motor listrik yang ada dibuku sambil mendengarkan penjelasan guru 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan siswa mendiskusikan prinsip kerja, kontruksi generator, dan motor listrik 7. peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing masing 8. peserta didik menjelaskan dan mencontohkan prinsip kerja, kontruksi generator, dan motor listrik 9. Peserta didik mempresentasikan dan menyajikan prinsip kerja, kontruksi generator, dan motor listrik 10. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 11. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 12. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | 1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai prinsip kerja, kontruksi generator, dan motor listrik 2. Keterampilan: Kemampuan siswa dalam mempresentasikan prinsip kerja, kontruksi generator, dan motor listrik 3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggung jawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung | * Buku LKPI SMK * Internet   Erlangga |
| 3.9 Menerapkan pengoperasian instalasi penerangan dan tenaga listrik  4.9Mengoperasikan instalasi penerangan dan tenaga listrik | * + 1. Menerapkan pengoperasian instalasi penerangan dan tenaga listrik     2. Menentukan pengoperasian instalasi penerangan dan tenaga listrik     3. Mengoperasikan instalasi penerangan dan tenaga listrik     4. Memasang instalasi penerangan dan tenaga listrik | Pengoperasian Instalasi Penerangan Dan Tenaga Listrik | 16 | 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai pembelajaran 3. Mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa 4. Guru membagikan buku paket kepada siswa dan menjelaskan pengoperasian instalasi penerangan dan tenaga listrik 5. peserta didik mengamati pengoperasian instalasi penerangan dan tenaga listrik yang ada dibuku sambil mendengarkan penjelasan guru 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan siswa mendiskusikan pengoperasian instalasi penerangan dan tenaga listrik 7. peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing masing 8. peserta didik menerapkan dan menentukan pengoperasian instalasi penerangan dan tenaga listrik 9. Peserta didik mengoperasikan dan memasang instalasi penerangan dan tenaga listrik 10. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru 11. Guru menyampaikan kegiatan/tugas pertemuan depan 12. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | 1. Pengetahuan: Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan dan tugas mengenai pengoperasian instalasi penerangan dan tenaga listrik 2. Keterampilan: Kemampuan siswa dalam memahami mengoperasikan instalasi penerangan dan tenaga listrik 3. Sikap: Kehadiran atau kedisiplinan, tanggung jawab, jujur selama mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) berlangsung | * Buku LKPI SMK * Internet   Erlangga |

|  |  |
| --- | --- |
| Mengetahui,  Kepala Sekolah  Roza Marlina, S.Pd.I | Padang Pariaman, Juli 2020  Guru Mata Pelajaran  Desmawati, S.Pd |