# ANALISIS SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Program Keahlian : Teknik Mesin
Paket Keahlian : Teknik Fabrikasi Logam
Mata Pelajaran : Gambar Teknik
Kelas : XI smt 1 dan 2
Alokasi Waktu : 72 Jam Pelajaran
Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|---|---|---|
| Semester 3 | | | | | |
| 1.1 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan pemotongan gambar benda teknik dan | | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|---|---|---|
| penempatan ukuran pada gambar teknik. | | | | | |
| 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar potongan dan penempatan ukuran benda pada gambar teknik | | | | | |
| 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan pemotongan dan penempatan ukuran dalam gambar teknik. | | | | | |
| 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara melakukan pemotongan dan penempatan ukuran dalam gambar teknik. | | | | | |
| 2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas | | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|---|---|---|
| berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar potongan dan penempatan ukuran pada gambar teknik. | | | | | |
| 3.1 Menggunakan aturan tanda pemotongan dan letak hasil gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar potongan<br>4.1 Menyajikan gambar potongan sesuai tanda pemotongan dan aturan tata letak hasil gambar potongan. | **Pengenalan tanda dan letak hasil gambar potongan**<br>• **Garis potong**<br>• **Panah arah pemotongan**<br>• **Huruf atau simbol pemotongan**<br>• **Gambar hasil potongan**<br>• **peletakan gambar hasil potongan proyeksi** | **Mengamati**<br>Mengamati tanda dan letak hasil gambar potongan secara simetris<br><br>**Menanya**<br>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang aturan gambar potongan (tanda-tanda dan letak hasil gambar potongan) serta cara membuat gambar potongan simetris<br><br>**Mengeksplorasi**<br>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang aturan gambar potongan (tanda-tanda dan letak hasil gambar potongan) serta cara membuat gambar potongan simetris<br>**Mengasosiasi**<br>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnyanya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang aturan gambar potongan (tanda-tanda dan letak hasil gambar potongan) serta cara membuat gambar potongan simetris<br>**Mengkomunikasikan** | **Tugas**<br>Hasil pekerjaan penempatan tanda dan letak hasil gambar potongan simetris<br><br>**Observasi**<br>Proses pelaksanaan tugas penempatan tanda dan letak hasil gambar potongan simetris<br><br>**Tes**<br>Tes lisan/ tertulis terkait dengan penempatan tanda dan letak hasil gambar potongan simetris | 6 minggu x 2 jam pelajaran | • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta<br>• Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), *"Menggambar Mesin"* Adicita, Jakarta<br>• *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH,Eschborn Federal Republic of Germany<br>• Buku |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang aturan gambar potongan (tanda-tanda dan letak hasil gambar potongan) yang diterapkan pada pembuatan gambar potongan simetris dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar. | | | referensi dan artikel yang sesuai |
| 3.2 Memprediksi penerapan jenis gambar potongan berdasarkan jenis potongan sesuai aturan potongan dalam satu bidang, lebih dari satu bidang, setengah, setempat, diputar, berurutan, dan potongan melintang<br>4.2 Menalar penerapan jenis gambar potongan berdasarkan jenis potongan sesuai aturan potongan dalam satu bidang, lebih dari satu bidang, setengah, setempat, diputar, berurutan, dan potongan melintang | **Pengenalan dan penerapan jenis gambar potongan:**<br>• **Potongan dalam satu bidang**<br>• **Potongan lebih dari satu bidang**<br>• **Potongan setengah**<br>• **Potongan setempat**<br>• **Potongan diputar**<br>• **Potongan berurutan**<br>• **Potongan melintang** | **Mengamati**<br>Mengamati jenis-jenis gambar potongan<br><br>**Menanya**<br>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis-jenis gambar potongan dan pemilihan cara pemotongan<br><br>**Mengeksplorasi**<br>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis gambar potongan dan pemilihan cara pemotongan<br><br>**Mengasosiasi**<br>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnyanya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang jenis-jenis gambar potongan dan cara pemotongan<br><br>**Mengkomunikasikan**<br>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang jenis-jenis pemotongan yang diterapkan pada | **Tugas**<br>Hasil pekerjaan menggambar potongan<br><br>**Observasi**<br>Proses pelaksanaan tugas menggambar potongan<br><br>**Tes**<br>Tes lisan/ tertulis terkait dengan gambar potongan | 6 minggu x 2 jam pelajaran | • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO",* PT. Pradnya Paramita, Jakarta<br>• Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005*), "Menggambar Mesin"* Adicita, Jakarta<br>• *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH,Eschborn Federal Republic of Germany |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|---|---|---|
| | | pembuatan gambar potongan sesuai aturan jenis pemotongan dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar | | | • Buku referensi dan artikel yang sesuai |
| 3.3 Mengkonsep penyajian bidang benda yang tidak boleh dipotong sesuai prinsip gambar teknik<br>4.3 Menyajikan bidang benda yang tidak boleh dipotong sesuai prinsip gambar teknik | **Pengenalan dan penyajian bidang benda yang tidak boleh dipotong** | **Mengamati**<br>Mengamati benda yang mempunyai bidang gambar tidak boleh dipotong dan atau gambar benda yang bidangnya tidak boleh dipotong<br><br>**Menanya**<br>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang aturan bidang benda yang tidak boleh dipotong dan cara menggambarnya<br><br>**Mengeksplorasi**<br>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang aturan bidang benda yang tidak boleh dipotong dan cara menggambarnya<br><br>**Mengasosiasi**<br>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnyanya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang aturan | **Tugas**<br>Hasil pekerjaan menggambar bidang benda yang tidak boleh dipotong<br><br>**Observasi**<br>Proses pelaksanaan tugas menggambar bidang benda yang tidak boleh dipotong<br><br>**Tes**<br>Tes lisan/ tertulis terkait dengan gambar bidang benda yang tidak boleh dipotong | 6 minggu x 2 jam pelajaran | • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta<br>• Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), *"Menggambar Mesin"* Adicita, Jakarta<br>• *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH,Eschborn Federal |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|---|---|---|
| | | bidang benda yang tidak boleh dipotong dan cara menggambarnya<br><br>**Mengkomunikasikan**<br>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang aturan bidang benda yang tidak boleh dipotong yang diterapkan pada penggambaran benda yang mempunyai yang tidak boleh dipotong dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar. | | | Republic of Germany<br>• Buku referensi dan artikel yang sesuai |
| Semester 4 | | | | | |
| 1.1 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan pemotongan gambar benda teknik dan penempatan ukuran pada gambar teknik. | | | | | |
| 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam pembuatan gambar potongan dan penempatan ukuran benda pada gambar teknik | | | | | |
| 2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menerapkan aturan pemotongan dan | | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|---|---|---|
| penempatan ukuran dalam gambar teknik. | | | | | |
| 2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara melakukan pemotongan dan penempatan ukuran dalam gambar teknik. | | | | | |
| 2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas menggambar potongan dan penempatan ukuran pada gambar teknik. | | | | | |
| 3.4 Menggunakan aturan tanda ukuran dan peletakan ukuran gambar berdasarkan komponen garis ukuran, garis bantu ukuran, batas ukuran, angka dan simbol ukuran | **Tanda ukuran dan aturan peletakan ukuran gambar:**<br>• **Garis ukuran**<br>• **Garis bantu ukuran**<br>• **Batas ukuran** | **Mengamati**<br>Mengamati gambar yang memuat simbol-simbol ukuran dan peletakan ukuran gambar yang bervariasi<br><br>**Menanya**<br>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang simbol-simbol ukuran dan aturan peletakan ukuran | **Tugas**<br>Hasil peletakan ukuran pada gambar teknik<br><br>**Observasi**<br>Proses pelaksanaan peletakan ukuran dalam menggambar teknik | 5 minggu x 2 jam pelajaran | • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya |
| 4.4 Menyajikan komponen garis ukuran, garis bantu ukuran, batas ukuran, | | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|---|---|---|
| angka dan simbol ukuran sesuai aturan tanda ukuran dan peletakan ukuran gambar teknik | • **Angka dan simbol ukuran** | pada gambar<br><br>**Mengeksplorasi**<br>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang simbol-simbol ukuran dan aturan peletakan ukuran pada gambar<br><br>**Mengasosiasi**<br>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnyanya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang simbol-simbol ukuran dan aturan peletakan ukuran pada gambar<br><br>**Mengkomunikasikan**<br>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang simbol-simbol ukuran dan aturan peletakan ukuran yang diterapkan pada gambar dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar. | **Tes**<br>Tes tertulis terkait dengan peletakan ukuran pada gambar teknik | | Paramita, Jakarta<br>• Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005*), "Menggambar Mesin"* Adicita, Jakarta<br>• *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH,Eschborn Federal Republic of Germany<br>• Buku referensi dan artikel yang sesuai |
| 3.5 Memprediksi dasar pembuatan ukuran sesuai bagian yang berfungsi dan pandangan utama gambar<br>4.5 Menalar penerapan dasar pembuatan ukuran sesuai bagian yang berfungsi dan pandangan utama gambar teknik | **Dasar pembuatan ukuran:**<br>• **Bagian yang berfungsi Pandangan utama gambar** | **Mengamati**<br>Mengamati gambar-gambar pandangan hasil proyeksi orthogonal sebagai dasar pembuatan ukuran<br><br>**Menanya**<br>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang aturan dasar pemilihan gambar pandangan untuk penempatan ukuran dan menempatkan | **Tugas**<br>Hasil dasar pembuatan ukuran pada bagian/pandangan gambar teknik<br><br>**Observasi**<br>Proses pelaksanaan dasar pembuatan ukuran pada | 6 minggu x 2 jam pelajaran | • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO",* PT. Pradnya Paramita, |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ukuran yang diperlukan<br><br>**Mengeksplorasi**<br>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang aturan dasar pemilihan gambar pandangan untuk penempatan ukuran dan menempatkan ukuran sesuai bagian yang berfungsi dan pandangan utama gambar teknik<br><br>**Mengasosiasi**<br>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan tentang aturan dasar pemilihan gambar pandangan untuk penempatan ukuran dan menempatkan ukuran sesuai bagian yang berfungsi dan pandangan utama gambar teknik dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks<br><br>**Mengkomunikasikan**<br>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang aturan dasar pemilihan gambar pandangan untuk penempatan ukuran dan diterapkan pada gambar pandangan dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar. | bagian/pandangan gambar teknik<br><br>**Tes**<br>Tes tertulis terkait dengan dasar pembuatan ukuran pada bagian/pandangan gambar teknik | | Jakarta<br>• Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005*), "Menggambar Mesin"* Adicita, Jakarta<br>• *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH,Eschborn Federal Republic of Germany<br>• Buku referensi dan artikel yang sesuai |
| 3.6 Mengkonsep sistem pemberian ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat, dan ukuran khusus | **Sistem pemberian ukuran:**<br>• **Ukuran** | **Mengamati**<br>Mengamati macam-macam sistem pemberian ukuran pada gambar<br><br>**Menanya** | **Tugas**<br>Hasil sistem pemberian ukuran pada gambar teknik | 7 minggu x 2 jam pelajaran | • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|---|---|---|
| berdasarkan posisi, referensi dan kebutuhan ukuran langkah pengerjaan benda.<br>4.6 Mengolah penerapan sistem pemberian ukuran berantai, sejajar, kombinasi, berimpit, koordinat, dan ukuran khusus berdasarkan posisi, referensi dan kebutuhan ukuran langkah pengerjaan benda | **berantai**<br>• **Ukuran sejajar**<br>• **Ukuran kombinasi**<br>• **Ukuran berimpit**<br>• **Ukuran koordinat**<br>• **Ukuran khusus** | Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang macam-macam sistem pemberian ukuran dan fungsinya<br><br>**Pengumpulan Data**<br>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang macam-macam sistem pemberian ukuran dan fungsinya<br><br>**Mengasosiasi**<br>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan tentang macam-macam sistem pemberian ukuran sesuai fungsinya berdasarkan posisi, referensi dan kebutuhan langkah pengerjaan benda dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks.<br><br>**Mengkomunikasikan**<br>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang macam-macam sistem pemberian ukuran dan menerapkan berdasarkan posisi, referensi dan kebutuhan langkah pengerjaan benda dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar. | **Observasi**<br>Proses pelaksanaan sistem pemberian ukuran dalam menggambar teknik<br><br>**Tes**<br>Tes tertulis terkait dengan sistem pemberian ukuran pada gambar teknik | | "*Menggambar Mesin menurut Standar ISO*", PT. Pradnya Paramita, Jakarta<br>• Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), *"Menggambar Mesin"* Adicita, Jakarta<br>• *Tables for the electric trade* (GTZ) GmbH,Eschborn Federal Republic of Germany<br>• Buku referensi dan artikel yang sesuai |