



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 19 TAHUN 2019
TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI INDUSTRI PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI
PENGOLAHAN LAINNYA BIDANG PERHIASAN LOGAM MULIA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Pengolahan Lainnya Bidang Perhiasan Logam Mulia;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Pengolahan Lainnya Bidang Perhiasan Logam Mulia telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada 17 Desember 2018 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai dengan Surat Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri, Kementerian Perindustrian Nomor 3048/SJ-IND.7/12/2018 tanggal 28 Desember 2018 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Pengolahan Lainnya Bidang Perhiasan Logam Mulia;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);
 3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
 4. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);
 5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
 6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Pengolahan Lainnya Bidang Perhiasan Logam Mulia, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Perindustrian dan/atau kementerian/lembaga teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 27 Februari 2019

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 19 TAHUN 2019

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INDUSTRI
PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI
PENGOLAHAN LAINNYA BIDANG PERHIASAN
LOGAM MULIA

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perhiasan merupakan barang-barang yang dipakai untuk menghiasi diri agar tampil lebih menarik sehingga merasa lebih percaya diri. Jenis perhiasan terdiri dari tusuk konde, mahkota sebagai hiasan kepala, kalung dan liontinnya sebagai penghias leher, subang sebagai penghias telinga, bros penghias baju/dada, cincin sebagai penghias jari tangan maupun kaki, gelang sebagai penghias pergelangan tangan maupun kaki, dan lain lain.

Penggunaan perhiasan berawal sejak zaman Mesir Kuno sekitar tahun 5550 sebelum Masehi sampai tahun 20 sebelum Masehi. Pada zaman Mesopotamia Kuno sekitar tahun 2750 sebelum Masehi sampai tahun 1200 sebelum Masehi pernah dibuat perhiasan berbentuk kerucut, dedaunan, anggur, spiral yang bahan dasarnya bebatuan. Pada abad pertengahan, perhiasan sudah mulai menyebar ke berbagai daerah lewat ideologi keagamaan.

Pada periode pra klasik dan proto klasik di Jawa Timur - Indonesia telah ditemukan ornamen tembaga, batu, kaca, dan topeng emas pemakaman serta sarung tangan. Banyak sekali perhiasan di awal munculnya periode klasik mempunyai tema serta ornamen Hindu dan Budha.

Pembuatan perhiasan memerlukan ketelitian, ketekunan, dan kesabaran. Teknologi proses pembuatan perhiasan meliputi teknik pembuatan perhiasan secara manual, seperti teknik tatah, teknik ukir, teknik *filigree*, teknik gergajian, dan teknik *granulations*. Pada tahap selanjutnya, teknik pembuatan perhiasan berkembang dengan menggunakan secara masinal seperti mesin pembuat rantai dan teknik *lost wax casting system*. Teknik pembuatan perhiasan secara manual maupun masinal membutuhkan sumber daya manusia yang terampil dan profesional dalam proses pembuatannya.

Seiring semakin terbukanya sistem perekonomian dunia, pasar dunia yang semakin bebas memunculkan tantangan bagi perekonomian seluruh bangsa-bangsa di dunia tidak terkecuali di Indonesia. Guna menghadapi tantangan persaingan tenaga kerja terampil dan diakui kompetensinya itu, perlu dipersiapkan perangkat sistem kompetensi kerja yang dapat menjadi dasar peningkatan mutu kualitas kerja SDM Indonesia sekaligus landasan bagi standardisasi kualitas tenaga kerja asing yang akan masuk ke Indonesia. Dengan demikian tenaga kerja Indonesia mampu bersaing dengan tenaga kerja asing, bahkan diharapkan tenaga kerja Indonesia dapat memanfaatkan peluang dibalik tantangan tersebut untuk menjadi penyumbang SDM berkualitas bagi negara-negara lain.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) merupakan salah satu bagian dari sistem kompetensi kerja di Indonesia. Dengan tersusunnya SKKNI pada suatu bidang, maka SKKNI tersebut dapat digunakan sebagai:

1. Dasar pembuatan materi pendidikan dan pelatihan yang berbasis kompetensi.
2. Landasan dalam proses sertifikasi bagi para pekerja dan calon pekerja.
3. *Technical barrier* bagi arus tenaga kerja asing dari luar negeri.
4. Acuan bagi perusahaan dalam membuat sistem rekrutmen dan uraian jabatan.

Oleh karena itu, sebagai entitas yang turut mengemban amanah dalam bidang pengembangan SDM Indonesia pada sektor industri perhiasan, khususnya melalui penguatan sistem kompetensi kerja, Direktorat Jenderal Industri Kecil dan Menengah pada Tahun 2018 menyusun Rancangan SKKNI di Bidang Perhiasan Logam Mulia.

Kegiatan penyusunan SKKNI bidang perhiasan logam mulia merupakan salah satu upaya untuk membangun SDM Industri dari sisi tenaga kerja industri. Pemilihan Penyusunan Rancangan SKKNI pada bidang perhiasan logam mulia didasari pada beberapa hal, antara lain:

1. Masih terbatasnya SDM industri (Tenaga Kerja Industri) di bidang perhiasan yang memiliki standar kompetensi yang sama di bidang yang sama sehingga diperlukan adanya uji kompetensi;
2. Industri perhiasan telah menyerap banyak tenaga kerja dan masih memiliki ruang untuk berkembang;
3. Adanya usulan permintaan asosiasi di bidang perhiasan untuk menyusun SKKNI dimaksud;
4. Diharapkan dengan adanya SKKNI di bidang perhiasan akan memudahkan Perusahaan Industri dan Tenaga Kerja Industri yang memiliki harapan dalam memenuhi standar kompetensi di bidang perhiasan yang telah ditetapkan; dan
5. Upaya Kementerian Perindustrian untuk menyusun SKKNI di bidang Industri merupakan pelaksanaan amanat UU Perindustrian. Rancangan SKKNI ini nantinya akan ditetapkan oleh Menteri Tenaga Kerja.

B. Pengertian

1. Spesifikasi Gambar Kerja

Gambar teknis yang menjabarkan lebih lanjut gambar kerja, yang disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Gambar ini dilengkapi dengan gambar detail untuk pelaksanaan.

2. *Color Chart*

Sebuah panduan warna yang berupa kumpulan dari gambar-gambar yang warnanya perlu diikuti dalam membuat sebuah produk sehingga tidak menyimpang dari tema yang telah ditentukan.

3. *Industrial finding/standard*

Komponen penghubung dari sebuah produk yang mempunyai ukuran dan bentuk standar, dalam hal ini mengacu kepada *industrial jewelry finding* contoh *lobster clasp*, pengait, rantai, *toggle*, *stopper*, *end cap*, dan sebagainya.

4. *Mock Up*

Model dengan skala 1:1 atau ukuran sebenarnya dari desain atau produk, yang digunakan untuk keperluan mengajar, demonstrasi, evaluasi desain, promosi, dan tujuan lainnya.

5. *Moodboard*

Media perencanaan bagi desainer yang menyajikan dan membahas fakta atau permasalahan yang dikaji secara deskriptif dalam bentuk hasil analisis visual yang bertujuan untuk menentukan tujuan, arah dan panduan dalam membuat produk, sehingga proses kreativitas yang dibuat tidak menyimpang dari tema yang telah ditentukan.

6. *Portofolio*

Merupakan kumpulan dokumen seseorang, kelompok, lembaga, organisasi, perusahaan atau sejenisnya yang bertujuan untuk mendokumentasikan perkembangan suatu proses dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

7. *Rendering*

Proses akhir pada gambar 2D dengan menggunakan teknik pewarnaan dan bayangan agar tekstur, bentuk, material, warna, dan *finishing* sehingga terlihat seperti gambar 3D yang menyerupai hasil produk akhir.

8. *Template*

Salah satu jenis alat ukur yang mempunyai berbagai bentuk-bentuk tertentu dengan berbagai macam ukuran.

9. *Wax Model*

Lilin *master* yang digunakan sebagai cetakan utama untuk keperluan industri sehingga dapat memproduksi hasil dengan jumlah yang diinginkan dengan kesamaan rupa.

10. *Cabochon*

Potongan batu bulat atau setengah bulat tanpa sudut.

11. *Faceted*

Potongan permata banyak sudut. Contoh: potongan berlian.

12. *Bezel Setting*

Mengikat batu permata baik batu permata potongan *cabochon* maupun *faceted* dengan kerah polos (*bezel*) dengan teknik pengikatan ditekan dengan hasil ikatan polos.

13. *Prong Setting*

Mengikat permata dengan kerah dari beberapa kawat yang pengikatannya dengan cara ujung kawat ditekuk mencengkeram permata.

14. *Fancy Setting*

Mengikat permata dengan kerah berbahan plat logam yang dibentuk menjadi berbagai bentuk (bervariasi/*fancy*) gigi.

15. *Gipsy Setting*

Mengikat permata dengan teknik *bezel* dengan bahan ikatan yang lebih tebal dan ketebalan pada hasil akhir tetap dipertahankan.

16. *Flush Setting*

Memasang permata tanam langsung.

17. *Channel Setting*

Teknik pengikatan permata yang permata diikat dalam parit (*channel*) pada dinding logam.

18. *Pave Setting*

Teknik pengikatan permata dengan *ballgrain* sebagai pengikatnya dan disampingnya dibuat rata (*pave*).

19. *Rolling Mill*

Penggiling logam untuk plat menjadi tipis dan batangan menjadi kecil.

20. *Draw Plate*

Plat baja penarik/pengurutan untuk menarik kawat.

21. *Draw Bench*
Meja penarik/pengurutan.
22. *Draw Tongs*
Tang penarik/pengurutan.
23. *Bezel Roller and Prong Pusher*
Alat untuk menekan kerah batu dengan bentuk plat, alur dan lengkung.
24. *Burnisher*
Baja pengkilap (*sangling*;Jawa).
25. *Pitch*
Landasan aspal untuk landasan ukir (*jabung*;Jawa).
26. *Sharpening Stones*
Gerinda meja dan gerinda meja listrik.
27. *Arkansas Sharpening Stones*
Batu asah untuk menajamkan pisau.
28. *Beading Pliers*
Tang penekan gigi prong.
29. *Opening Pliers*
Tang pembuka gigi prong.
30. *Ring Stick*
Alat untuk mengukur lingkaran dalam cincin (plastik, kayu, kuningan, *steel*).
31. *Finger Gauge Set*
Alat untuk mengukur lingkaran jari.
32. *Mesin Vulcanizer*
Mesin khusus untuk perhiasan yang mempunyai bagian pokok plat logam dan pemanas yang berfungsi memanaskan karet pada *mold frame*.
33. *Karet Cetakan/ Rubber Mold*
Karet yang berbentuk khusus yang berfungsi sebagai cetakan lilin.
34. *Mold Frame*
Blok logam berbentuk khusus sebagai tempat karet dipanaskan pada mesin *vulcanizer*.
35. *Wax Injector*

Mesin khusus perhiasan yang mempunyai bagian utama tangki penampung lilin, pemanas, nozzle, pompa *vacuum* yang berfungsi untuk menginjeksi karet cetakan.

36. Model Lilin/ *Wax Pattern*

Lilin hasil pencetakan dengan *Wax Injector*.

37. Pohon Lilin

Susunan beberapa model lilin pada batang lilin dengan cara penyolderan.

38. *Wax solder*

Alat solder yang dipergunakan untuk menyambung lilin.

39. *Gips*

Bahan yang berbentuk serbuk putih dengan spesifikasi khusus yang dipergunakan untuk membuat cetakan pada proses pengecoran logam perhiasan.

40. Mesin *Casting*

Mesin yang terdiri dari bagian utama pemanas, *crucible*, tempat *flask* dan panel – panel pengatur yang berfungsi untuk pengecoran logam.

41. *Flask*

Alat berbentuk pipa dari besi dengan ukuran diameter dan tinggi tertentu yang dipergunakan sebagai cetakan gips pada proses *casting*.

42. *Rubber base*

Karet berbentuk khusus sebagai tempat pohon lilin dan berpasangan dengan *flask* untuk membuat cetakan gips.

C. Penggunaan SKKNI

1. Sebagai acuan pendidikan/pelatihan berbasis kompetensi.
2. Sebagai acuan pelaksanaan uji kompetensi (sertifikasi kompetensi).
3. Sebagai acuan untuk menstrukturkan perusahaan.
4. Sebagai acuan penyusunan SOP perusahaan.

D. Komite Standar Kompetensi, Tim Perumus, dan Tim Verifikator

1. Komite Standar Kompetensi

Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian dibentuk berdasarkan Keputusan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 392/M-IND/Kep/6/2016 Tanggal 23 Juni 2016. Susunan Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian sebagai berikut:

Tabel 1.1 Susunan Komite Standar Kompetensi Sektor Industri

No.	NAMA/JABATAN	INSTANSI/ INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Direktur Jenderal Industri Agro	Kementerian Perindustrian	Pengarah
2.	Direktur Jenderal Industri Kimia, Tekstil, dan Aneka	Kementerian Perindustrian	Pengarah
3.	Direktur Jenderal Industri Logam, Mesin, Alat Transportasi, dan Elektronika	Kementerian Perindustrian	Pengarah
4.	Direktur Jenderal Industri Kecil dan Menengah	Kementerian Perindustrian	Pengarah
5.	Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri	Kementerian Perindustrian	Pengarah
6.	Sekretaris Jenderal Kementerian	Kementerian Perindustrian	Ketua
7.	Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Kementerian Perindustrian	Sekretaris
8.	Kepala Biro Hukum dan Organisasi	Kementerian Perindustrian	Sekretaris
9.	Sekretaris Direktur Jenderal Industri Agro	Kementerian Perindustrian	Anggota
10.	Direktur Industri Hasil Hutan dan Perkebunan	Kementerian Perindustrian	Anggota
11.	Direktur Industri Makanan, Hasil Laut, dan Perikanan	Kementerian Perindustrian	Anggota
12.	Direktur Industri Minuman, Hasil Tembakau, dan Bahan Penyegar	Kementerian Perindustrian	Anggota
13.	Sekretaris Direktur Jenderal Industri Kimia, Tekstil, dan Aneka	Kementerian Perindustrian	Anggota
14.	Direktur Industri Kimia Hulu	Kementerian Perindustrian	Anggota

No.	NAMA/JABATAN	INSTANSI/ INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
15.	Direktur Industri Kimia Hilir	Kementerian Perindustrian	Anggota
16.	Direktur Industri Bahan Galian Nonlogam	Kementerian Perindustrian	Anggota
17.	Direktur Industri Tekstil, Kulit, Alas Kaki, dan Aneka	Kementerian Perindustrian	Anggota
18.	Sekretaris Direktur Jenderal Industri Logam, Mesin, Alat Transportasi, dan Elektronika	Kementerian Perindustrian	Anggota
19.	Direktur Industri Logam	Kementerian Perindustrian	Anggota
20.	Direktur Industri Permesinan dan Alat Mesin Pertanian	Kementerian Perindustrian	Anggota
21.	Direktur Industri Maritim, Alat Transportasi, dan Alat Pertahanan	Kementerian Perindustrian	Anggota
22.	Direktur Industri Elektronika dan Telematika	Kementerian Perindustrian	Anggota
23.	Sekretaris Direktur Jenderal Industri Kecil dan Menengah	Kementerian Perindustrian	Anggota
24.	Direktur Industri Kecil dan Menengah Pangan, Barang dari Kayu, dan Furnitur	Kementerian Perindustrian	Anggota
25.	Direktur Industri Kecil dan Menengah Kimia, Sandang, Aneka dan Kerajinan	Kementerian Perindustrian	Anggota
26.	Direktur Industri Kecil dan Menengah Logam, Mesin, Elektronika, dan Alat Angkut	Kementerian Perindustrian	Anggota
27.	Sekretaris Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri	Kementerian Perindustrian	Anggota

2. Tim Perumus

Berdasarkan Keputusan Sekretaris Jenderal Kementerian Perindustrian Selaku Ketua Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian Nomor 45 Tahun 2018 tentang

Tim Perumus Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Perhiasan. Susunan tim perumus sebagai berikut:

Tabel 1.2 Tim Perumus Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Perhiasan

No.	NAMA/JABATAN	INSTANSI/INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Priyana Jatmika Salim	CV. Salim Silver	Ketua
2.	Muh. Hayom Widagdo	Praktisi Perhiasan	Anggota
3.	Kumara Sadana Putra	Akademisi	Anggota
4.	Dian Suri Handayani	Praktisi Perhiasan	Anggota
5.	Fauzi Harianzah	CV. Agung Silver	Anggota
6.	Djoko Pranoto	Mutu Manikam Nusantara Indonesia	Anggota
7.	Joni Setiawan	Balai Besar Kerajinan Dan Batik	Anggota
8.	Frans Sugiarto	Asosiasi Batu Mulia Indonesia	Anggota
9.	Amri Ngadiman	Asosiasi Pengusaha Emas dan Permata Indonesia	Anggota
10.	Nugroho Tri Putranto	Asosiasi Batu Mulia Indonesia	Anggota
11.	Eva Laida	Setditjen Industri Kecil dan Menengah	Anggota
12.	Eripson Mangasi H. Sinaga	Dit. IKM Kimia, Sandang, Aneka dan Kerajinan	Anggota
13.	Dudi Sentana	Dit. IKM Kimia, Sandang, Aneka dan Kerajinan	Anggota
14.	Agung Anggriana	Setditjen Industri Kecil dan Menengah	Anggota
15.	Dickie Sulistya Aprilyanto	Setditjen Industri Kecil dan Menengah	Anggota
16.	Lusi Marta Sari	Setditjen Industri Kecil dan Menengah	Anggota

3. Tim Verifikasi

Berdasarkan Keputusan Sekretaris Jenderal Kementerian Perindustrian Selaku Ketua Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian Nomor 46 Tahun 2018 tentang Tim Verifikasi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Perhiasan. Susunan tim perumus sebagai berikut:

Tabel 1.3 Tim Verifikasi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Perhiasan

No.	NAMA/JABATAN	INSTANSI/INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Muhammad Fajri	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Ketua
2.	Achmad Rawangga Yogaswara	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Anggota
3.	Irmaduta fahmiari	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Anggota
4.	Faisal	Setditjen Industri Kecil dan Menengah	Anggota
5.	Slamet Tugiman	Setditjen Industri Kecil dan Menengah	Anggota

BAB II STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

Tabel 2.1 Peta Fungsi Kompetensi Bidang Industri Perhiasan

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
Mengolah logam emas, platina dan perak menjadi perhiasan dan aksesoris lainnya	Desain Produk	Proses <i>design</i>	Merancang konsep desain
			Mengembangkan konsep desain
			Membuat gambar kerja
			Membuat <i>mock up</i>
		Gambar <i>design</i>	Membuat gambar kerja
			Membuat digital

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			<i>modelling/2D design</i>
			Membuat digital <i>modelling/3D design</i>
		<i>Wax master</i>	Membuat <i>wax model</i>
			Membuat model secara <i>digital</i>
		<i>Prototyping</i>	Melakukan peleburan logam perhiasan secara manual
			Mengoperasikan mesin <i>furnace</i> listrik
			Mengoperasikan <i>rolling mill</i>
			Mengoperasikan mesin urut
			Membentuk perhiasan dengan proses pengikiran
			Membuat <i>granul</i> logam/ <i>meniran/jawan</i>
			Mematri perhiasan dengan patri kawat/potongan
			Mematri <i>filigree</i> dengan patri serbuk
			Mematri <i>meniran/jawan</i> dengan patri serbuk
			Meratakan hasil sambungan dengan kikir
			Membuat perhiasan logam dengan teknik trap-trapan (<i>filigree</i>)
			Melakukan pemasangan permata pada perhiasan
			Membuat hiasan pada logam dengan teknik ukir
			Mengamplas menggunakan <i>flexi shaft</i>

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengamplas secara manual
			Mengamplas dengan mesin amplas duduk
			Melakukan pengkilapan perhiasan
	Produksi Proses Manual	Penyiapan bahan	Melakukan peleburan logam perhiasan secara manual
			Mengoperasikan mesin <i>furnace</i> listrik
			Mengoperasikan <i>rolling mill</i>
			Mengoperasikan mesinurut
			Mengoperasikan <i>draw bench</i> (alat pembentuk kawat)
		Dekorasi	Membentuk perhiasan dengan proses pengikiran
			Membuat hiasan pada logam dengan teknik ukir
			Melakukan penggrafiran pada permukaan perhiasan
			Menghias logam dengan teknik gergajian
			Mengoperasikan mesin pons
			Membuat <i>granul</i> logam/ <i>meniran/jawan</i>
			Membuat perhiasan logam dengan teknik trap-trapan (<i>filigree</i>).
			Mengoperasikan mesin pons
		<i>Assembly</i>	Mematri perhiasan dengan patri

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			kawat/potongan
			Mematri <i>filigree</i> dengan patri serbuk
			Mematri <i>meniran/jawan</i> dengan patri serbuk
			Membuat ikatan permata dengan teknik <i>bezel</i>
			Membuat ikatan permata dengan teknik <i>channel</i>
			Membuat ikatan permata dengan teknik <i>pave</i>
			Membuat ikatan permata dengan teknik <i>prong</i>
			Membuat ikatan permata dengan teknik <i>gipsy</i>
			Membuat ikatan permata dengan teknik <i>fancy</i>
			Membuat ikatan permata dengan teknik <i>flush</i>
			Meratakan hasil sambungan dengan kikir
			Melakukan pemasangan permata pada perhiasan
		<i>Finishing</i>	Mengamplas secara manual
			Mengamplas dengan mesin amplas duduk
			Mengamplas menggunakan <i>flexi shaft</i>
			Melakukan pengkilapan perhiasan

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Menyepuh perhiasan dengan <i>electroplating</i>
			Membuat rencana produk
			Melakukan pengawasan proses produksi
	Produksi Proses Masinal	Casting proses	Membuat <i>wax model</i>
			Membuat model secara <i>digital</i>
			Membuat karet cetakan (<i>rubber mold</i>)
			Mencetak <i>wax pattern</i> (model lilin)
			Membuat pohon lilin
			Membuat cetakan <i>gips</i>
			Melakukan pengecoran logam dengan mesin <i>casting</i>
			Memotong produk logam hasil pengecoran
		Assembly	Mematri perhiasan dengan patri kawat/potongan
			Meratakan hasil sambungan dengan kikir
		Finishing	Mengamplas dengan mesin amplas duduk
			Mengamplas menggunakan <i>flexi shaft</i>
			Melakukan pengkilapan perhiasan
			Menyepuh perhiasan dengan <i>electroplating</i>
			Membuat rencana produk
			Melakukan pengawasan proses produksi

B. Daftar Unit Kompetensi

No.	Kode Unit	Unit Kompetensi
1.	C.32PLM01.001.1	Merancang konsep desain
2.	C.32PLM01.002.1	Membuat digital <i>modelling/2D Design</i> dan <i>3D design</i>
3.	C.32PLM01.003.1	Membuat gambar kerja
4.	C.32PLM01.004.1	Membuat <i>mock up</i>
5.	C.32PLM01.005.1	Membuat model secara digital
6.	C.32PLM01.006.1	Membuat <i>master model</i>
7.	C.32PLM01.007.1	Mengembangkan konsep desain
8.	C.32PLM01.008.1	Melakukan peleburan logam perhiasan secara manual
9.	C.32PLM01.009.1	Mengoperasikan mesin <i>furnace</i> listrik
10.	C.32PLM01.010.1	Mengoperasikan <i>rolling mill</i>
11.	C.32PLM01.011.1	Mengoperasikan <i>draw bench</i>
12.	C.32PLM01.012.1	Membentuk perhiasan dengan proses pengikiran
13.	C.32PLM01.013.1	Membuat <i>granul</i> logam/ <i>meniran/jawan</i>
14.	C.32PLM01.014.1	Mematri perhiasan dengan patri kawat/potongan
15.	C.32PLM01.015.1	Mematri <i>filigree</i> dengan patri serbuk
16.	C.32PLM01.016.1	Mematri <i>meniran/jawan</i> dengan patri serbuk
17.	C.32PLM01.017.1	Meratakan hasil sambungan dengan kikir
18.	C.32PLM01.018.1	Membuat perhiasan logam dengan teknik <i>filigree</i> (Trap-Trap)
19.	C.32PLM01.019.1	Melakukan penggrafiran pada permukaan perhiasan
20.	C.32PLM01.020.1	Membuat hiasan pada perhiasan dengan teknik ukir
21.	C.32PLM01.021.1	Menghias logam dengan teknik gergajian
22.	C.32PLM01.022.1	Membuat ikatan permata dengan teknik <i>bezel</i>
23.	C.32PLM01.023.1	Membuat ikatan permata dengan teknik <i>channel</i>
24.	C.32PLM01.024.1	Membuat ikatan permata dengan teknik <i>pave</i>
25.	C.32PLM01.025.1	Membuat ikatan permata dengan teknik <i>prong</i>
26.	C.32PLM01.026.1	Membuat ikatan permata dengan teknik <i>gipsy</i>
27.	C.32PLM01.027.1	Membuat ikatan permata dengan teknik <i>fancy</i>

No.	Kode Unit	Unit Kompetensi
28.	C.32PLM01.028.1	Membuat ikatan permata dengan teknik <i>flush</i>
29.	C.32PLM01.029.1	Melakukan pemasangan permata pada perhiasan
30.	C.32PLM01.030.1	Mengoperasikan mesin pons
31.	C.32PLM01.031.1	Membuat karet cetakan (<i>rubber mold</i>)
32.	C.32PLM01.032.1	Mencetak <i>wax pattern</i> (model lilin)
33.	C.32PLM01.033.1	Membuat pohon lilin
34.	C.32PLM01.034.1	Membuat cetakan gips
35.	C.32PLM01.035.1	Melakukan pengecoran logam dengan mesin <i>casting</i>
36.	C.32PLM01.036.1	Memotong produk logam hasil pengecoran
37.	C.32PLM01.037.1	Mengamplas secara manual
38.	C.32PLM01.038.1	Mengamplas dengan mesin amplas duduk
39.	C.32PLM01.039.1	Mengamplas menggunakan <i>flexi shaft</i>
40.	C.32PLM01.040.1	Melakukan pengkilapan perhiasan
41.	C.32PLM01.041.1	Menyepuh perhiasan dengan <i>elektroplating</i>
42.	C.32PLM01.042.1	Membuat rencana produksi
43.	C.32PLM01.043.1	Melakukan pengawasan proses produksi

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : C.32PLM01.001.1

JUDUL UNIT : Merancang Konsep Desain

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam merancang konsep desain.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan konsep desain	1.1 Sumber informasi untuk pembuatan konsep desain diidentifikasi. 1.2 Macam-macam tema desain diidentifikasi. 1.3 Macam-macam target pengguna diidentifikasi. 1.4 Karakteristik target pengguna diidentifikasi. 1.5 Cara pengumpulan data diidentifikasi. 1.6 Tools analysis diidentifikasi. 1.7 Jenis bahan atau material utama diidentifikasi. 1.8 Kesesuaian unsur rupa dan estetika diidentifikasi 1.9 Kenyamanan pemakaian perhiasan pada tubuh manusia diidentifikasi. 1.10 Kesesuaian ukuran perhiasan dengan ukuran tubuh manusia diidentifikasi.
2. Membuat dasar perancangan desain	2.1 Tema ditentukan sesuai kebutuhan. 2.2 Target pengguna ditentukan sesuai kebutuhan. 2.3 Informasi terkait tema dikumpulkan sesuai prosedur . 2.4 Karakteristik target pengguna dikumpulkan sesuai prosedur. 2.5 Tren yang ada diinventarisir berdasarkan karakteristik target pengguna untuk menetapkan <i>product value</i> . 2.6 Peluang pasar dianalisis dengan menggunakan <i>tools analysis</i> . 2.7 Tema, karakteristik target pengguna , tren, dan peluang pasar dikompilasi menjadi informasi sesuai prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	2.8 Informasi dianalisis untuk mendapatkan batasan pengembangan desain.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan konsep desain dan membuat dasar perancangan desain.
- 1.2 Sumber informasi dapat mencakup dan tidak terbatas pada informasi dari konsumen, media cetak, media *online*, tren di masyarakat.
- 1.3 Tema desain berupa gagasan atau ide yang bersifat umum.
- 1.4 Target pengguna mengacu dan tidak terbatas pada unsur demografi, psikografi, geografi.
- 1.5 Karakteristik target pengguna mencakup dan tidak terbatas pada gaya, karakteristik, warna, bentuk, aktivitas, status, tingkat ekonomi, umur, dan budaya.
- 1.6 Cara pengumpulan data mencakup dan tidak terbatas pada survei, observasi, *browsing*.
- 1.7 *Tools analysis* mencakup dan tidak terbatas pada SWOT/TWOS, STPD, *marketing mixed*.
- 1.8 Jenis bahan atau material berupa logam, non-logam, batu mulia, batu alam, dan bahan buatan atau imitasi.
- 1.9 Unsur rupa mencakup titik, garis, bidang, bentuk, warna, tekstur, tampilan material, dan ornamen.
- 1.10 Kenyamanan bisa mencakup dan tidak terbatas bobot *mock up*, bentuk dan sudut tajam, tekstur, yang melukai, dan keselamatan.
- 1.11 Yang dimaksud dengan sesuai prosedur adalah prosedur pengumpulan informasi mengacu pada acara pengumpulan data.
- 1.12 Yang dimaksud dengan tren yang ada diinventarisir adalah menginventarisir tren biasa disebut *trend spotting & trend forecasting*.
- 1.13 Evaluasi mencakup dan tidak terbatas pada dimensi, bentuk, ukuran tubuh, tekstur, kenyamanan dan keamanan.

1.14 Yang dimaksud dengan informasi adalah hasil kompilasi tema, karakteristik target pengguna, tren, dan peluang pasar.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Handtool* (*cutter*, gunting)

2.1.2 Alat ukur (penggaris, jangka)

2.1.3 Alat tulis (*note book*, *sketch book*, pensil, penghapus)

2.1.4 Media cetak (majalah, koran, tabloid, katalog, brosur)

2.1.5 Media *online*

2.1.6 Kamera

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Meja Kerja

2.2.2 Komputer

2.2.3 *Printer*

2.2.4 *Scanner*

2.2.5 Sambungan internet

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merancang konsep desain.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi, evaluasi portofolio.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji

Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Merchandising* perhiasan
 - 3.1.2 Alur proses produksi perhiasan
 - 3.1.3 Sifat dasar material logam dan non logam
 - 3.1.4 Jenis-jenis batu mulia, batu alam, dan batu buatan
 - 3.1.5 Karakteristik warna, kekerasan, dan ketahanan dari jenis-jenis batu mulia, batu alam, dan batu buatan
 - 3.1.6 Bentuk dan potongan batu
 - 3.1.7 Jenis-jenis ikatan batu
 - 3.1.8 Mekanisme-mekanisme konstruksi dasar
 - 3.1.9 Jenis-jenis treatment dan finishing dalam perhiasan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mencocokkan visual dalam *branding*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis hasil informasi untuk mendapatkan batasan pengembangan desain

KODE UNIT : C.32PLM01.002.1

JUDUL UNIT : **Membuat *Digital Modelling/2D Design* dan *3D Design***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat *digital modelling/2D design* dan *3D design*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan desain produk secara digital	1.1 Sketsa desain diidentifikasi. 1.2 Ukuran diidentifikasi. 1.3 Konstruksi, struktur dan spesifikasi perhiasan diidentifikasi. 1.4 Software 2D dan 3D yang dipakai diidentifikasi.
2. Membuat <i>modelling</i> produk secara digital	2.1 Konversi sketsa desain ke gambar 2D dan 3D sesuai dengan penerapan pada produk yang direncanakan. 2.2 Ukuran <i>modeling</i> 2D dan 3D dilakukan berdasarkan sketsa desain. 2.3 Konstruksi, struktur dan spesifikasi perhiasan dilakukan berdasarkan sketsa desain. 2.4 Rendering material dilakukan berdasarkan sketsa desain. 2.5 Hasil <i>modelling</i> 2D dan 3D dievaluasi berdasarkan sketsa desain.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan desain produk secara digital dan membuat *modelling* prosuk secara digital.
- 1.2 Sketsa desain mengacu dan tidak terbatas pada 2D dan 3D *view*, *orthogonal view*, *detail drawing*, *explode drawing*. Yang dibuat dari secara manual.
- 1.3 Jenis *software* 3D mencakup dan tidak terbatas pada *rhinoceros*, *matrix*, dan *jewelcad*. Jenis file mengacu *Stereolithography* (STL), VRML (*virtual reality modeling language*).

1.4 *Rendering* material mencakup dan tidak terbatas pada adobe *photoshop*, *v-ray*, dan *pluggins rhinoceros*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Desain akhir

2.1.2 Bahan (lilin, *clay*, logam, kawat, kayu, rotan, bambu, plastik ABS dan *foam*)

2.1.3 *Software* desain (*autocad/solidwork/coreldraw/adobe illustrator/unigraphic*)

2.1.4 Komputer

2.1.5 Kertas

2.1.6 Alat tulis

2.1.7 Alat ukur (penggaris, jangka, busur, *skecthmate*)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Meja Kerja

2.2.2 Alat tulis

2.2.3 APD (masker, apron, sarung tangan, *goggles*)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat *digital modelling*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik/observasi, evaluasi portofolio.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Unsur estetika
 - 3.1.2 Alur proses desain perhiasan
 - 3.1.3 *Troubleshooting software 3D design*
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengevaluasi hasil *modelling* 2D dan 3D berdasarkan sketsa desain

KODE UNIT : C.32PLM01.003.1

JUDUL UNIT : Membuat Gambar Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat gambar kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan gambar kerja	1.1 Peralatan pembuatan gambar kerja diidentifikasi. 1.2 Sketsa desain/rendering akhir diidentifikasi. 1.3 Pengetahuan tata cara pengukuran diidentifikasi. 1.4 Pengetahuan dan prinsip dasar gambar kerja diidentifikasi. 1.5 Panduan konstruksi – struktur - <i>industrial finding/standard</i> perhiasan diidentifikasi.
2. Membuat gambar teknik	2.1 Peralatan dipersiapkan sesuai prosedur. 2.2 Gambar tampak dibuat berdasarkan sketsa <i>rendering</i> akhir yang mengacu kepada panduan konstruksi – struktur - <i>industrial finding/standard</i> perhiasan. 2.3 Gambar pola atau <i>lay out</i> secara <i>flat</i> dibuat sesuai prosedur. 2.4 Desain akhir yang terukur dievaluasi berdasarkan kesesuaian dengan sketsa <i>rendering</i> akhir.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan gambar kerja dan membuat gambar teknik.
- 1.2 Sketsa desain mencakup dan tidak terbatas pada gambar manual tampak, potongan, detail.
- 1.3 **Tata cara pengukuran** mencakup dan tidak terbatas pada penggunaan penggaris, penggaris siku, jangka sorong, penggaris.

- 1.4 Pengetahuan & prinsip dasar mencakup dan tidak terbatas pada pelipatan kertas, pembuatan kop gambar, ketentuan peletakan notasi.
 - 1.5 Gambar tampak berupa gambar perhiasan tampak atas, samping kanan - kiri, depan, bagian dalam dan bawah (bila diperlukan) dengan ukuran sebenarnya.
 - 1.6 Gambar pola atau *layout* mengacu kepada detail yang diperlukan yang dibuat berdasarkan besarnya permukaan pada gambar tampak dengan ukuran sebenarnya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Sketsa *rendering* akhir
 - 2.1.2 Alat ukur (penggaris, jangka, *template*)
 - 2.1.3 Alat tulis (kertas, pensil, pena, penghapus)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Meja Kerja
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat gambar kerja.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik/observasi, evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji

Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Unsur estetika
 - 3.1.2 Konstruksi dasar pada perhiasan
 - 3.1.3 Ukuran standar batu mulia, batu alam, dan batu buatan
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengevaluasi desain akhir yang terukur berdasarkan kesesuaian dengan sketsa *rendering* akhir

KODE UNIT : C.32PLM01.004.1

JUDUL UNIT : Membuat *Mock Up*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat *mock up*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan <i>mock up</i>	1.1 Bahan pembuatan <i>mock up</i> diidentifikasi. 1.2 Peralatan pembuatan <i>mock up</i> diidentifikasi. 1.3 Teknik pembuatan <i>mock up</i> diidentifikasi. 1.4 Desain akhir diidentifikasi. 1.5 Kesesuaian unsur rupa diidentifikasi. 1.6 Konstruksi, struktur, <i>industrial standar/finding</i> perhiasan diidentifikasi. 1.7 Kenyamanan pemakaian perhiasan pada tubuh manusia diidentifikasi. 1.8 Bahan disiapkan sesuai prosedur.
2. Memproduksi <i>mock up</i>	2.1 <i>Mock up part</i> /bagian dari perhiasan dibuat berdasarkan desain akhir. 2.2 <i>Mock up part</i> /bagian di-assembly berdasarkan desain akhir. 2.3 <i>Mock up</i> hasil assembly dievaluasi berdasarkan desain akhir.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan *mock up* dan memproduksi *mock up*.
- 1.2 Bahan pembuatan *mock up* bisa mencakup dan tidak terbatas pada lilin, *clay*, logam, kawat, kayu, rotan, bambu, plastik ABS dan *foam*.
- 1.3 Desain akhir bisa berupa gambar kerja atau sketsa.
- 1.4 Unsur rupa mencakup titik, garis, bidang, bentuk, warna, tekstur, seni huruf.

- 1.5 Kenyamanan bisa mencakup dan tidak terbatas bobot *mock up*, bentuk dan sudut tajam, tekstur, yang melukai.
- 1.6 Evaluasi mencakup dan tidak terbatas pada memastikan *mock up* sesuai dengan dimensi, bentuk *mock up* dibanding ukuran tubuh. Dan memastikan kenyamanan dan keamanan sesuai dengan spesifikasi desain akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Desain akhir

2.1.2 Bahan (lilin, *clay*, logam, kawat, kayu, rotan, bambu, plastik ABS dan *foam*)

2.1.3 *Handtool* (palu, tang, *cutter*, gunting, kikir, pahat, alat patri, pisau)

2.1.4 *Powertool* (*saw*, *drill*, *grinder*, *heatgun*, *multitool*, *trimmer*, *iron*, *sander router*)

2.1.5 Alat ukur (penggaris, jangka, busur, *skecthmate*)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Meja Kerja

2.2.2 Alat tulis

2.2.3 APD (masker, apron, sarung tangan, *goggles*)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap

kerja dalam membuat *mock up*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan Penilaian dapat dilakukan dengan tes praktik/observasi, evaluasi portofolio.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/ atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Unsur estetika

3.1.2 Alur proses produksi perhiasan

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengevaluasi *mock up* hasil *assembly* berdasarkan desain akhir

KODE UNIT : C.32PLM01.005.1

JUDUL UNIT : Membuat Model secara Digital

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat model secara digital.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan acuan produk secara digital	1.1 Final design digital modelling diidentifikasi. 1.2 Software 3D printer yang dipakai diidentifikasi. 1.3 Kemampuan mesin cetak 3D diidentifikasi. 1.4 Bahan cetak 3D diidentifikasi. 1.5 Prosedur percetakan 3D diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membuat acuan produk	2.1 Parameter percetakan mesin 3D printer diatur sesuai prosedur. 2.2 Gambar 3D utuh dipecah sesuai dengan kemampuan mesin cetak. 2.3 <i>Mock up</i> utuh/ <i>part</i> dicetak dengan mesin 3D printer sesuai prosedur . 2.4 Hasil cetak <i>mock up</i> utuh/ <i>part</i> pada bed 3D printer diambil sesuai prosedur . 2.5 <i>Mock up part</i> /bagian di- assembly berdasarkan desain akhir. 2.6 Hasil cetak mock up dipastikan sesuai desain.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan acuan produk secara digital dan membuat acuan produk.
- 1.2 *Final design digital modelling* mengacu dan tidak terbatas pada 3D *view, orthogonal view, detail drawing, explode drawing*. Yang dibuat dari *software 3D* atau 2D.
- 1.3 Jenis *software* mencakup dan tidak terbatas pada *autocad, solidwork, 3D max, unigraphics, rhinoceros, maya*. Jenis file

mengacu *Stereolithography* (STL), VRML (*virtual reality modeling language*).

- 1.4 Jenis printer 3D mencakup dan tidak terbatas pada *direct & binder 3D, photopolimerization-sintering*.
- 1.5 Jenis bahan mencakup dan tidak terbatas pada *Poly Lactic Acid* (PLA), ABS, resin, gypsum dan bahan pendukung seperti lem yang sesuai.
- 1.6 Jenis *software cura, matter control, 3D printer OS, kisslicer, slice crafter, ice SL, octopaint, meshlab, fusion*.
- 1.7 Parameter percetakan mencakup dan tidak terbatas pada peletakan, pemotongan *part*, penyusunan bidang cetak.
- 1.8 Hasil cetak sesuai prosedur *software* cetak *3D printer* dan tidak rusak.
- 1.9 Jenis OBJ (*geometry definition*) file format untuk dapat di-slice oleh *software* mesin cetak 3D.
- 1.10 *Assembly* disesuaikan desain dan bahan.
- 1.11 Kerapihan bentuk, tekstur, warna, tampilan material teridentifikasi sesuai desain 2D.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Desain akhir

2.1.2 Bahan (lilin, *clay*, logam, kawat, kayu, rotan, bambu, plastik ABS dan *foam*)

2.1.3 *Software* desain (*autocad/solidwork/coreldraw/adobe illustrator/unigraphic*), *3D Printer*, komputer, kertas, alat tulis, penggaris

2.1.4 Alat ukur (penggaris, jangka, busur, *skecthmate*)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Meja Kerja

2.2.2 Alat tulis

2.2.3 APD (masker, apron, sarung tangan, *googgles*)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat model secara digital.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik/observasi, evaluasi portofolio.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/ atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Unsur estetika

3.1.2 *Troubleshooting* mesin *3D printer*

3.1.3 Alur proses produksi perhiasan

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam meng-*assembly mock up part* berdasarkan desain akhir

KODE UNIT : C.32PLM01.006.1

JUDUL UNIT : **Membuat *Master Model***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat *master model positif* untuk cetakan *sample*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan <i>master model</i>	1.1 Bahan pembuatan <i>master model</i> diidentifikasi. 1.2 Peralatan pembuatan <i>master model</i> diidentifikasi. 1.3 Teknik pembuatan <i>master model</i> diidentifikasi. 1.4 Sketsa akhir diidentifikasi 1.5 <i>Mock-up</i> akhir diidentifikasi. 1.6 Cetakan diidentifikasi. 1.7 Unsur rupa diidentifikasi.
2. Membentuk model dari lilin	2.1 <i>Block</i> lilin dibentuk berdasarkan <i>mock up</i> dan sketsa menjadi <i>master model</i> . 2.2 <i>Master model</i> dievaluasi berdasarkan kesesuaian <i>mock-up akhir</i> dan sketsa akhir.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan *master model* dan membuat model dari lilin.
- 1.2 Bahan pembuatan *master model* bisa mencakup dan tidak terbatas pada lilin.
- 1.3 Desain akhir bisa berupa *digital modelling*/gambar kerja/sketsa.
- 1.4 Unsur rupa mencakup titik, garis, bidang, bentuk, tekstur, seni huruf.
- 1.5 Evaluasi mencakup dan tidak terbatas pada dimensi, bentuk, tekstur.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Desain akhir
 - 2.1.2 Bahan lilin
 - 2.1.3 *Handtool* (palu, tang, *cutter*, gunting, kikir, pahat, alat patri, pisau)
 - 2.1.4 Alat ukur (penggaris, jangka, busur, *skecthmate*)
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Meja kerja
 - 2.2.2 Alat tulis
 - 2.2.3 APD (masker, apron, sarung tangan, *googgles*)
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat gambar kerja.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Alur proses produksi *wax model*

3.1.2 Unsur estetika

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengevaluasi *master model* berdasarkan *mock up akhir*

KODE UNIT : C.32PLM01.007.1

JUDUL UNIT : Mengembangkan Konsep Desain

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengembangkan konsep desain.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengembangan konsep	<p>1.1 Peralatan pengembangan konsep desain diidentifikasi.</p> <p>1.2 Kata kunci dari tema desain diidentifikasi.</p> <p>1.3 Tren diidentifikasi.</p> <p>1.4 Jenis perhiasan diidentifikasi.</p> <p>1.5 Detil perhiasan diidentifikasi.</p> <p>1.6 Jenis bahan atau material utama diidentifikasi.</p> <p>1.7 Gaya desain diidentifikasi.</p> <p>1.8 Konstruksi, struktur, <i>industrial standar/finding</i> perhiasan diidentifikasi.</p> <p>1.9 Kesesuaian ukuran perhiasan dengan ukuran tubuh manusia diidentifikasi.</p> <p>1.10 Kenyamanan pemakaian perhiasan pada tubuh manusia diidentifikasi.</p> <p>1.11 Estimasi harga jual diidentifikasi.</p>
2. Menentukan desain akhir	<p>2.1 Peralatan dipersiapkan sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Batasan pengembangan desain dari perancangan konsep desain secara visual dikompilasi.</p> <p>2.3 <i>Mood board</i> dan <i>color chart</i> dibuat berdasarkan hasil kompilasi gambar-gambar dari survey hasil kompilasi visual.</p> <p>2.4 Jenis bahan atau material tambahan ditentukan berdasarkan estimasi harga jual.</p> <p>2.5 Sketsa awal dibuat sesuai prosedur.</p> <p>2.6 Penambahan detail perhiasan pada sketsa awal dilakukan.</p> <p>2.7 Sketsa akhir dievaluasi.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>2.8 Sketsa yang terevaluasi di <i>render</i> sesuai dengan pemilihan material utama dan material pendukung sebagai desain akhir.</p> <p>2.9 Desain akhir dievaluasi berdasarkan estimasi harga jual.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pengembangan konsep dan menentukan desain akhir.
- 1.2 Detil perhiasan mencakup dan tidak terbatas pada ornamen, penggunaan batu mulia.
- 1.3 Tema desain berupa gagasan atau ide yang bersifat umum.
- 1.4 Jenis bahan atau material berupa logam, non-logam, batu mulia, batu alam, dan bahan buatan atau imitasi.
- 1.5 Unsur rupa mencakup titik, garis, bidang, bentuk, warna, tekstur, seni huruf.
- 1.6 Kenyamanan bisa mencakup dan tidak terbatas bobot *mock up*, bentuk dan sudut tajam, tekstur, yang melukai.
- 1.7 Yang dimaksud dengan tren yang ada diinventarisir adalah menginventarisir tren biasa disebut *trend spotting* dan *trend forecasting*.
- 1.8 Harga jual dibanding dengan harga produksi produk.
- 1.9 Sketsa awal mencakup dan tidak terbatas pada bentuk awal dan estimasi ukuran sebenarnya pada target pengguna.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Handtool* (*cutter*, gunting)
- 2.1.2 Alat ukur (penggaris, jangka)
- 2.1.3 Alat tulis (*note book*, *sketch book*, pensil, penghapus)
- 2.1.4 Alat gambar (pensil warna, *marker*, cat air, kuas, palet cat, pena)

- 2.1.5 Media cetak (majalah, koran, tabloid, katalog, brosur)
- 2.1.6 Media *online*
- 2.1.7 Kamera
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Meja Kerja
 - 2.2.2 Komputer
 - 2.2.3 Printer
 - 2.2.4 *Scanner*
 - 2.2.5 Sambungan internet

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat gambar kerja.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi, evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sifat dasar material logam dan non logam

- 3.1.2 Jenis-jenis batu mulia, batu alam, dan batu buatan
- 3.1.3 Karakteristik warna, kekerasan, dan ketahanan dari jenis-jenis batu mulia, batu alam, dan batu buatan
- 3.1.4 Bentuk dan potongan batu
- 3.1.5 Jenis-jenis ikatan batu
- 3.1.6 Mekanisme-mekanisme konstruksi dasar
- 3.1.7 Jenis-jenis *treatment dan finishing* dalam perhiasan
- 3.1.8 Alur produksi
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca pasar
 - 3.2.2 Mencocokkan visual dalam *branding*
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengevaluasi desain akhir berdasarkan estimasi harga jual

KODE UNIT : C.32PLM01.008.1

JUDUL UNIT : Melakukan Peleburan Logam Perhiasan secara Manual

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam melakukan peleburan logam perhiasan secara manual.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peleburan logam perhiasan	<p>1.1 Jenis logam utama dan campurannya diidentifikasi.</p> <p>1.2 Titik lebur logam dan kondisi logam pada saat mencapai titik lebur diidentifikasi.</p> <p>1.3 Jenis bahan bakar diidentifikasi.</p> <p>1.4 Alat pelebur logam diidentifikasi.</p> <p>1.5 Kelayakan kondisi <i>crucible</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Prosedur peleburan logam diidentifikasi.</p> <p>1.7 Logam utama, logam campuran dan katalis disiapkan sesuai prosedur.</p> <p>1.8 Alat pembakar dinyalakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.9 K3 diterapkan sesuai prosedur.</p>
2. Membuat logam singen	<p>2.1 Peleburan logam dikendalikan sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Logam dipastikan mencapai titik lebur.</p> <p>2.3 Logam dituangkan pada ingot.</p> <p>2.4 logam <i>singen</i> (logam hasil peleburan) diangkat dari <i>ingot</i> sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan peleburan logam perhiasan dan meleburkan logam.
- 1.2 Alat pelebur logam mencakup dan tidak terbatas pada: *torch/gembosan*, tabung gas, tabung oksigen, *regulator*, selang, *crucible*.

- 1.3 Prosedur peleburan logam mencakup dan tidak terbatas pada: prosedur persiapan bahan, persiapan ingot dan pengendalian peleburan.
- 1.4 Pengendalian peleburan dilakukan dengan menggoyang *crucible*, mengatur *torch* api dan penambahan katalis.
- 1.5 Untuk membuat lembaran logam bentuk *ingot/singen* yang digunakan lebar, sedangkan untuk membuat kawat bentuk *ingot* yang digunakan memanjang.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Bahan logam

2.1.2 *Gembosan*

2.1.3 *Torch*

2.1.4 Tabung LPG

2.1.5 Tabung Oksigen

2.1.6 *Regulator*

2.1.7 Selang

2.1.8 *crucible* (mangkuk keramik, mangkok grafit)

2.1.9 *Singen/ingot*

2.1.10 Tang penjepit mangkuk

2.1.11 Korek api gas

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Oli

2.2.2 Borax

2.2.3 APD (sarung tangan, apron, kacamata, masker)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan peleburan logam perhiasan secara manual.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komposisi logam
- 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam memastikan logam mencapai titik lebur

KODE UNIT : C.32PLM01.009.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Furnace* Listrik

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *furnace* listrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin	1.1 Jenis logam utama dan campurannya diidentifikasi. 1.2 Titik lebur logam diidentifikasi. 1.3 Fungsi, jenis, dan mekanisme kerja mesin <i>furnace</i> listrik diidentifikasi. 1.4 Bagian-bagian mesin <i>furnace</i> listrik diidentifikasi. 1.5 Kelayakan kondisi <i>crucible</i> diidentifikasi. 1.6 Prosedur pengoperasian mesin <i>furnace</i> listrik diidentifikasi. 1.7 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>furnace</i> listrik	2.1 Logam utama, logam campuran dan katalis disiapkan sesuai prosedur. 2.2 <i>Set up</i> derajat suhu peleburan logam diatur sesuai prosedur. 2.3 Logam dipastikan mencapai titik lebur sesuai prosedur. 2.4 Logam dituangkan pada <i>ingot</i> . 2.5 Logam hasil peleburan dilepaskan dari <i>ingot</i> sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin dan mengendalikan pengoperasian mesin *furnace* listrik.
- 1.2 Bagian-bagian mesin mencakup dan tidak terbatas pada: kumparan pemanas, badan dan tutup *furnace* listrik, *crucible*, *display*/layar petunjuk, *alarm*, tombol *on/off*.

- 1.3 Yang dimaksud dengan *crucible* adalah wadah logam yang dilebur dan terbuat dari *graphit*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Bahan logam
- 2.1.2 Mesin *furnace*
- 2.1.3 *Singen/ingot*
- 2.1.4 Tang penjepit mangkuk

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Oli
- 2.2.2 Borax
- 2.2.3 APD (sarung tangan, apron, kaca mata, masker)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.3 Norma

(Tidak ada.)

4.4 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *furnace* listrik.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Komposisi logam

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam memastikan logam mencapai titik lebur sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.010.1

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan *Rolling Mill***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan *rolling mill*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembutaan lembaran logam	1.1 Logam <i>singen</i> diidentifikasi. 1.2 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>rolling mill</i> diidentifikasi. 1.3 Prosedur penipisan logam <i>singen</i> diidentifikasi. 1.4 Ukuran ketebalan dan ketipisan logam diidentifikasi. 1.5 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menipiskan lembaran logam	2.1 Logam <i>singen</i> diratakan untuk persiapan penipisan. 2.2 Tekanan <i>rolling mill</i> diatur sesuai prosedur. 2.3 Logam <i>singen</i> dipanaskan sesuai prosedur. 2.4 Logam <i>singen</i> yang ditipiskan/dikecilkan dipastikan mencapai ukuran yang dikehendaki dengan tidak mengalami <i>crack</i> (retak).

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan lembaran logam dan membuat batangan logam.
- 1.2 Logam *singen* adalah logam hasil peleburan yang sudah mengalami proses pendinginan.
- 1.3 Prosedur penipisan logam *singen* mencakup penekanan pada *rolling mill* serta pemanasan logam *singen* pada saat mencapai titik keras maksimum.
- 1.4 Pengaturan tekanan *rolling mill* dilakukan berkali-kali sampai dengan didapatkan ukuran ketebalan yang dikehendaki.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Emas

2.1.2 Perak

2.1.3 Mesin giling (*rolling mill*)

2.1.4 Pompa (*Gembosan*)

2.1.5 *Torch*

2.1.6 Tabung LPG

2.1.7 Tabung Oksigen

2.1.8 *Regulator*

2.1.9 Selang

2.1.10 Tang

2.1.11 Korek api gas

2.1.12 Alat ukur ketebalan

2.2 Perlengkapan

2.2.1 APD (apron, *safety shoes*, kacamata, masker, sarung tangan)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengoperasikan *rolling mill*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji

Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komposisi logam
 - 3.1.2 Sifat logam emas dan perak
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memastikan logam *singen* yang ditipiskan mencapai ukuran yang dikehendaki dengan tidak mengalami *crack* (retak)

KODE UNIT : C.32PLM01.011.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan *Draw Bench*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan *draw bench*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan kawat	1.1 Logam <i>singen</i> diidentifikasi. 1.2 Jenis, fungsi dan cara kerja <i>draw bench</i> diidentifikasi. 1.3 Prosedur pembuatan kawat diidentifikasi. 1.4 Ukuran diameter kawat diidentifikasi. 1.5 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membuat kawat logam sesuai ukuran	2.1 Logam <i>singen</i> dikecilkan melalui <i>rolling mill</i> batangan. 2.2 Logam <i>singen</i> ditempatkan pada <i>draw bench</i> sesuai prosedur 2.3 Penarikan logam <i>singen</i> pada <i>draw bench</i> menjadi kawat logam dikendalikan sesuai prosedur dengan tidak mengalami <i>crack</i> (retak). 2.4 Logam <i>singen</i> dipanaskan sesuai prosedur. 2.5 Ukuran diameter kawat logam dipastikan sesuai permintaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan kawat logam dan membuat kawat logam.
- 1.2 Prosedur pembuatan kawat mencakup penarikan pada *draw bench* serta pemanasan logam *singen* pada saat mencapai titik keras maksimum.
- 1.3 Logam *singen* adalah logam hasil peleburan yang sudah mengalami proses pendinginan.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Bahan logam
 - 2.1.2 Mesin giling (*rolling mill*)
 - 2.1.3 Mesin urut (*draw bench*)
 - 2.1.4 *Gembosan*
 - 2.1.5 *Torch*
 - 2.1.6 Tabung LPG
 - 2.1.7 Tabung Oksigen
 - 2.1.8 *regulator*
 - 2.1.9 Selang
 - 2.1.10 Tang
 - 2.1.11 Korek api gas
 - 2.1.12 Lubang pengurutan
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 APD (apron, *safety shoes*, kacamata, masker, sarung tangan)
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengoperasikan *draw bench*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komposisi logam
 - 3.1.2 Sifat logam emas dan perak
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengendalikan penarikan logam *singen* pada *draw bench* menjadi kawat logam sesuai prosedur dengan tidak mengalami *crack* (retak)

KODE UNIT : C.32PLM01.012.1

JUDUL UNIT : Membentuk Perhiasan dengan Proses Pengikiran

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membentuk perhiasan dengan proses pengikiran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengikiran	1.1 Desain akhir diidentifikasi. 1.2 Jenis dan kekerasan logam diidentifikasi. 1.3 Jenis kikir, bentuk kikir, jenis permukaan kikir dan ukuran kikir diidentifikasi. 1.4 Teknik pengikiran diidentifikasi. 1.5 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan pengikiran	2.1 Kikir ditentukan berdasarkan desain akhir. 2.2 Titik awal pengikiran ditentukan berdasarkan desain akhir. 2.3 Logam dikikir sesuai teknik pengikiran berdasarkan desain akhir.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pengikiran dan melakukan pengikiran.
- 1.2 Desain akhir bisa berupa gambar kerja atau sketsa.
- 1.3 Jenis kikir mencakup kikir manual dan kikir elektrik.
- 1.4 Bentuk kikir terdiri dari: plat, segitiga, bulat, setengah bulat, *elips*, segiempat sama sisi.
- 1.5 Jenis permukaan terdiri dari kikir kasar dan kikir halus.
- 1.6 Ukuran kikir terdiri dari: seperempat, setengah, tiga per empat "*Dim*", *needle file*/kikir mini.
- 1.7 Dalam proses pengikiran, menentukan kikir bisa dilakukan berkali-kali dan bisa berganti-ganti kikir sesuai kebutuhan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Kikir seperempat, setengah, tiga per empat “*Dim*”, *needle file*/kikir mini

2.1.2 landasan kikir (*catok*)

2.1.3 Meja kerja

2.1.4 Bahan logam

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Kuas

2.2.2 APD (sarung tangan, apron, kaca mata, masker)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membentuk perhiasan dengan proses pengikiran.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Unsur estetika

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengikir logam sesuai teknik pengikiran berdasarkan desain akhir

KODE UNIT : C.32PLM01.013.1

JUDUL UNIT : Membuat Granul Logam/Meniran/Jawan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat *granul logam/meniran/jawan*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan <i>granul logam/meniran/jawan</i>	1.1 Spesifikasi logam diidentifikasi. 1.2 Prosedur penyiapan bahan <i>granul</i> diidentifikasi. 1.3 Cara peleburan diidentifikasi. 1.4 Jenis dan prosedur penggunaan alat peleburan diidentifikasi. 1.5 Alat dan bahan pembersih serta cara pembersihan diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan proses pemanasan logam	2.1 Bahan <i>granul</i> disiapkan sesuai prosedur. 2.2 Bahan <i>granul</i> dilebur sesuai dengan prosedur. 2.3 <i>Granul</i> disortir sesuai dengan prosedur. 2.4 <i>Granul</i> dibersihkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan *granul logam/meniran/jawan* dan melakukan proses pemanasan logam.
- 1.2 **Spesifikasi** logam meliputi dan tidak terbatas pada titik lebur (*melting point*) dan daya hantar panas.
- 1.3 Yang dimaksud dengan **penyiapan** bahan *granul* adalah pemotongan kawat logam dengan ukuran yang seragam, penempatan pada papan atau kual.ii.
- 1.4 Cara peleburan mencakup secara langsung (semprot) dan tidak langsung (*sangrai*).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Emas

2.1.2 Perak

2.1.3 *Gembosan*

2.1.4 *Torch*

2.1.5 Bahan bakar

2.1.6 Pemantik api

2.1.7 Tungku

2.1.8 Kualiti

2.1.9 Landasan pematrian (batu bata/arang kayu/genteng/kayu)

2.1.10 Pinset

2.1.11 Mangkok

2.1.12 Wadah untuk *granul*

2.2 Perlengkapan

2.1.1 Air

2.1.2 Borax

2.1.3 Asam sulfat cair, *amoniak*, tawas

2.1.4 APD (sarung tangan asbes, sarung tangan karet, apron, kacamata, masker, *safety shoes*)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat *granul logam/meniran/jawan*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis,

praktik/observasi.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyiapkan serbuk arang pada kualifikasi

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam melebur bahan *granul* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.014.1

JUDUL UNIT : Mematri Perhiasan dengan Patri Kawat/Potongan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mematri perhiasan dengan patri kawat/potongan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggabungan	1.1 Bahan, jenis, bentuk dan ukuran patri diidentifikasi. 1.2 Bahan pembantu pematrian diidentifikasi. 1.3 Jenis peralatan pematrian diidentifikasi. 1.4 Prosedur pematrian diidentifikasi. 1.5 Kondisi logam siap patri diidentifikasi. 1.6 Teknik pengaturan bentuk api diidentifikasi. 1.7 Jenis warna api diidentifikasi. 1.8 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menggabungkan bagian perhiasan	2.1 Bagian yang akan digabungkan dipastikan rapat pada sisi yang bersentuhan. 2.2 Bagian yang akan digabungkan dipanaskan sesuai prosedur. 2.3 Boraks dioleskan pada sambungan yang akan dipatri sesuai prosedur. 2.4 Patri ditempatkan pada bagian yang akan digabungkan sesuai prosedur . 2.5 Patri dipanaskan sesuai prosedur . 2.6 Hasil pematrian dirapihkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan penggabungan dan menggabungkan bagian perhiasan.
- 1.2 Bahan patri dapat mencakup dan tidak terbatas pada emas, perak, tembaga, kuningan.

- 1.3 Jenis patri terdiri dari *hard, medium, easy*.
- 1.4 Bentuk patri terdiri dari kawat dan plat.
- 1.5 Ukuran patri disesuaikan dengan celah logam yang akan disambung.
- 1.6 Bahan pembantu pematrian adalah boraks/*pijer*, dapat berbentuk pasta, kristal, cair.
- 1.7 Jenis peralatan pematrian terdiri dari *gembosan, torch*, landasan pematrian, pinset, kaki tiga, tali kawat.
- 1.8 Prosedur peleburan dapat mencakup dan tidak terbatas pada pemilihan patri, jenis alat peleburan, pengaturan suhu pemanasan, dan tekanan angin.
- 1.9 Kondisi logam siap patri dapat dilihat dari perubahan warna logam saat dipanaskan.
- 1.10 Teknik pengaturan bentuk api terkait dengan jenis patri, bahan patri.
- 1.11 Jenis warna api berkaitan dengan tingkat suhu yang dihasilkan panas api.
- 1.12 Prosedur penempatan patri dapat mencakup dan tidak terbatas pada penentuan bagian-bagian di dalam perhiasan.
- 1.13 Merapihkan hasil patri mencakup dan tidak terbatas dengan menggergaji, menggunting, mengamplas dan mengikir.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Gembosan*

2.1.2 *Torch*

2.1.3 Landasan pematrian (batu bata/arang kayu/kaki tiga/batu apung)

2.1.4 Pinset

2.1.5 Penjepit (tali kawat/klip)

2.1.6 Bahan bakar

2.1.7 Pemantik api

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bulu bebek

- 2.2.2 Kuas
- 2.2.3 Wadah patri
- 2.2.4 Air
- 2.2.5 Asam sulfat cair
- 2.2.6 APD (apron, kacamata, masker)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pematrian perhiasan dengan patri kawat potongan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik/observasi, evaluasi.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/ atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komposisi bahan baku patri
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Proses pembuatan patri

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
-
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam membakar patri sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.015.1

JUDUL UNIT : Mematri *Filigree* Dengan Patri Serbuk

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mematri *filigree* dengan patri serbuk.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggabungan	1.1 Bahan, jenis, dan bentuk patri diidentifikasi. 1.2 Bahan pembantu pematrian diidentifikasi. 1.3 Jenis peralatan pematrian diidentifikasi. 1.4 Prosedur pematrian diidentifikasi. 1.5 Kondisi logam siap patri diidentifikasi. 1.6 Teknik pengaturan bentuk api diidentifikasi. 1.7 Jenis warna api diidentifikasi. 1.8 Air boraks dibuat sesuai prosedur. 1.9 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menggabungkan bagian perhiasan	2.1 Bagian yang akan digabungkan dipastikan rapat pada sisi yang bersentuhan. 2.2 Patri serbuk dibasahi dengan air boraks sesuai prosedur. 2.3 Patri ditempatkan pada bagian yang akan digabungkan sesuai prosedur . 2.4 Perhiasan dibakar sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan penggabungan dan menggabungkan bagian perhiasan.
- 1.2 Jenis patri terdiri dari *hard, medium, easy*.
- 1.3 Bahan dapat mencakup dan tidak terbatas pada emas, perak, tembaga, kuningan.
- 1.4 Bentuk patri berupa serbuk.

- 1.5 Bahan pembantu pematrian adalah boraks/*pijer* yang dapat berbentuk pasta, cair.
- 1.6 Jenis peralatan pematrian terdiri dari *gembosan*, *torch*, landasan pematrian, pinset, kaki tiga, tali kawat.
- 1.7 Prosedur peleburan dapat mencakup dan tidak terbatas pada pemilihan patri, jenis alat peleburan, pengaturan suhu pemanasan, dan tekanan angin.
- 1.8 Kondisi logam siap patri dapat dilihat dari perubahan warna logam saat dipanaskan.
- 1.9 Teknik pengaturan bentuk api terkait dengan jenis patri, bahan patri.
- 1.10 Jenis warna api berkaitan dengan tingkat suhu yang dihasilkan panas api.
- 1.11 Prosedur penempatan patri dapat mencakup dan tidak terbatas pada penentuan bagian-bagian di dalam perhiasan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Gembosan*
- 2.1.2 *Torch*
- 2.1.3 Landasan pematrian (batu bata/arang kayu/kaki tiga/batu apung)
- 2.1.4 Pinset
- 2.1.5 Penjepit (tali kawat/klip)
- 2.1.6 Bahan bakar
- 2.1.7 Pemantik api

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Bulu bebek
- 2.2.2 Kuas
- 2.2.3 Wadah patri
- 2.2.4 Air
- 2.2.5 Asam sulfat cair
- 2.2.6 APD (apron, kaca mata, masker)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mematri *filigree* dengan patri serbuk.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik/observasi, evaluasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/ atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komposisi bahan baku patri
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Proses pembuatan patri
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam membakar perhiasan sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.016.1

JUDUL UNIT : Mematri *Meniran/Jawan* Dengan Patri Serbuk

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mematri *meniran/jawan* dengan patri serbuk.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggabungan	1.1 Gambar pola diidentifikasi. 1.2 Bahan, jenis dan bentuk patri diidentifikasi. 1.3 Bahan pembantu pematrian diidentifikasi. 1.4 Jenis peralatan pematrian diidentifikasi. 1.5 Prosedur pematrian diidentifikasi. 1.6 Kondisi logam siap patri diidentifikasi. 1.7 Teknik pengaturan bentuk api diidentifikasi. 1.8 Jenis warna api diidentifikasi. 1.9 Air boraks dibuat sesuai prosedur. 1.10 Lem dari <i>saga telik/sogok telik</i> dibuat sesuai prosedur. 1.11 Patri, air boraks dan lem <i>saga telik/sogok telik</i> dicampur sesuai prosedur. 1.12 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menggabungkan bagian perhiasan	2.1 <i>Meniran/jawan</i> disusun pada perhiasan berdasarkan pola sesuai prosedur . 2.2 Perhiasan dibakar sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan penggabungan dan menggabungkan bagian perhiasan.
- 1.2 Jenis patri terdiri dari *hard, medium, easy*.
- 1.3 Bahan patri dapat mencakup dan tidak terbatas pada emas, perak, tembaga, kuningan.

- 1.4 Bentuk patri berupa serbuk.
- 1.5 Bahan pembantu pematrian mencakup *saga telik/sogok telik* serta boraks/*pijer* yang dapat berbentuk pasta, cair.
- 1.6 Jenis peralatan pematrian terdiri dari *gembosan, torch*, landasan pematrian, pinset, kaki tiga, tali kawat.
- 1.7 Prosedur peleburan dapat mencakup dan tidak terbatas pada pemilihan patri, jenis alat peleburan, pengaturan suhu pemanasan, dan tekanan angin.
- 1.8 Kondisi logam siap patri dapat dilihat dari perubahan warna logam saat dipanaskan.
- 1.9 Teknik pengaturan bentuk api terkait dengan jenis patri, bahan patri.
- 1.10 Jenis warna api berkaitan dengan tingkat suhu yang dihasilkan panas api.
- 1.11 Prosedur penyusunan mencakup penempelan *meniran/jawan* dengan menggunakan campuran patri, air boraks dan lem *saga telik/sogok telik*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Gembosan*

2.1.2 *Torch*

2.1.3 Landasan pematrian (batu bata/arang kayu/kaki tiga/batu apung)

2.1.4 Pinset

2.1.5 Penjepit (tali kawat/klip)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bulu bebek

2.2.2 Kuas

2.2.3 Wadah patri

2.2.4 Air

2.2.5 Asam sulfat cair

2.2.6 APD (apron, kacamata, masker)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mematri *meniran/jawan* dengan patri serbuk.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes praktik/observasi, evaluasi.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Komposisi bahan baku patri

3.2 Keterampilan

3.2.1 Proses pembuatan patri

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menyusun *meniran/jawan* pada perhiasan berdasarkan pola sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.017.1

JUDUL UNIT : Meratakan Hasil Sambungan dengan Kikir

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam meratakan hasil sambungan dengan kikir.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengikiran	1.1 Kondisi permukaan sambungan perhiasan diidentifikasi. 1.2 Jenis kikir, bentuk kikir, jenis permukaan kikir dan ukuran kikir diidentifikasi. 1.3 Teknik pengikiran diidentifikasi. 1.4 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan pengikiran	2.1 Kikir ditentukan berdasarkan kondisi permukaan sambungan dan ukuran perhiasan. 2.2 Titik awal pengikiran ditentukan berdasarkan kondisi sambungan. 2.3 Permukaan sambungan dikikir sampai rata.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pengikiran dan melakukan pengikiran.
- 1.2 Kondisi permukaan terdiri dari kasar dan halus.
- 1.3 Jenis kikir mencakup kikir manual dan kikir elektrik.
- 1.4 Bentuk kikir terdiri dari: plat, segitiga, bulat, setengah bulat, *elips*.
- 1.5 Jenis permukaan kikir terdiri dari: kikir kasar dan kikir halus.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Kikir
- 2.1.2 Landasan kikir (catok/platok)
- 2.1.3 Meja kerja

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Kuas
 - 2.2.2 APD (apron, kacamata, masker)
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam meratakan hasil sambungan dengan kikir.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengikir permukaan sambungan sampai rata

KODE UNIT : C.32PLM01.018.1

JUDUL UNIT : Membuat Hiasan pada Logam dengan Teknik Filigree (Trap-Trapan)

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat perhiasan logam dengan teknik *filigree* (trap-trapan).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan hiasan pada logam dengan teknik <i>filigree</i> (trap-trapan)	<ul style="list-style-type: none">1.1 Desain perhiasan diidentifikasi.1.2 Bagian-bagian hiasan dalam teknik <i>filigree</i> (trap-trapan) diidentifikasi.1.3 Bahan-bahan pembuatan hiasan untuk teknik <i>filigree</i> diidentifikasi.1.4 Ukuran kawat logam untuk hiasan <i>filigree</i> diidentifikasi.1.5 Teknik pembuatan hiasan <i>filigree</i> (trap-trapan) diidentifikasi.1.6 Jenis, bahan dan bentuk patri diidentifikasi.1.7 Bahan pembantu pematrian diidentifikasi.1.8 Peralatan pematrian diidentifikasi.1.9 Prosedur pematrian diidentifikasi.1.10 Kondisi logam siap patri diidentifikasi.1.11 Jenis warna api dan besar kecilnya api pematrian diidentifikasi.1.12 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membuat <i>frame</i> (bingkai)	<ul style="list-style-type: none">2.1 Pola dibuat sesuai desain.2.2 Kawat logam (<i>odo-odo</i>) dibentuk menjadi <i>half round</i> (sigar penjalin) sesuai prosedur.2.3 Kawat <i>half round</i> (sigar penjalin) dipatri menjadi frame sesuai prosedur.
3. Membuat <i>isen-isen</i>	<ul style="list-style-type: none">3.1 Kawat logam (lembutan) dipilin/dipelintir sesuai prosedur.3.2 Kawat logam hasil pilinan/pelintiran dipipihkan/<i>diplepet</i> sesuai prosedur.3.3 Isen-isen diisikan pada <i>frame</i> (bingkai)

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai prosedur.
4. Mematri <i>isen-isen</i> dengan patri serbuk	4.1 Air boraks dibuat sesuai prosedur. 4.2 Patri serbuk dibasahi dengan air boraks sesuai prosedur. 4.3 Patri ditempatkan pada <i>isen-isen</i> sesuai prosedur. 4.4 Patri diluluhkan dengan proses pembakaran sesuai prosedur.
5. Membentuk hiasan <i>filigree</i> berdimensi	5.1 Cetakan pada kayu dibuat sesuai desain. 5.2 Hiasan <i>filigree</i> dibentuk dengan cetakan kayu sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan perhiasan logam dengan teknik trap-trapan (*filigree*) dan membuat perhiasan logam dengan teknik trap-trapan (*filigree*).
- 1.2 Bagian-bagian hiasan *filigree* mencakup *frame* (bingkai) dan *isen-isen*.
- 1.3 Bahan-bahan pembuatan hiasan mencakup dan tidak terbatas pada:
 - lembaran logam untuk membuat pola,
 - kawat logam (bisa emas, perak dan tembaga) untuk *frame* dan juga untuk *isen-isen*.
- 1.4 Ukuran kawat mencakup ukuran untuk *frame* atau bingkai (dikenal dengan sebutan kawat *odo-odo*) dan ukuran untuk *isen-isen* (dikenal dengan sebutan kawat lembut).
- 1.5 Teknik pembuatan hiasan *filigree* mencakup pembuatan pola, pembuatan kawat *half round* (sigar penjalin), pembuatan *frame* (bingkai), pembuatan *isen-isen* (memilin/memelintir dan menggepengkan/*mlepet*).
- 1.6 Jenis patri terdiri dari *hard*, *medium*, dan *easy*.

- 1.7 Bahan patri dapat mencakup dan tidak terbatas pada emas, perak, tembaga, dan kuningan.
- 1.8 Bentuk patri terdiri dari bentuk lembaran untuk *frame* (bingkai) dan bentuk serbuk untuk *isen-isen*.
- 1.9 Bahan pembantu pematrian adalah boraks/*pijer*.
- 1.10 Prosedur pematrian mencakup dan tidak terbatas pada pembuatan air boraks, pemilihan patri, teknik pengaturan bentuk api.
- 1.11 Peralatan pematrian terdiri dari *gembosan*, *torch*, landasan pematrian, pinset, kaki tiga, dan tali kawat.
- 1.12 Jenis warna api berkaitan dengan tingkat suhu yang dihasilkan panas api dan besar kecilnya api.
- 1.13 Cetakan pada kayu digunakan sebagai tatakan untuk membentuk dimensi pada bagian hiasan *filigree*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Gergaji
- 2.1.2 *Torch/Spuyer*
- 2.1.3 *Gembosan*
- 2.1.4 Landasan pematrian
- 2.1.5 Pinset
- 2.1.6 Alat pemilin
- 2.1.7 Alat penggepeng/pemlepet
- 2.1.8 Cetakan kayu (untuk membuat dimensi hiasan *filigree*)
- 2.1.9 Martil tanduk/kayu
- 2.1.10 Gunting

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Lembaran logam
- 2.2.2 Bahan patri kawat/lembaran (kuningan dan perak)
- 2.2.3 Bahan patri serbuk (tembaga dan perak)
- 2.2.4 Kawat logam (bisa emas, perak dan tembaga)
- 2.2.5 Kertas
- 2.2.6 Lem
- 2.2.7 Boraks/*pijer*

2.2.8 Air

2.2.9 Jangka sorong

2.2.10 APD (kaca mata/*goggle*, masker)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat perhiasan logam dengan teknik trap-trapan (*filigree*).

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat pola sesuai desain.
 - 5.2 Ketelitian dalam mengisikikan *isen-isen* pada *frame* (rancangan) sesuai prosedur
 - 5.3 Kecermatan dalam meluluhkan patri dengan proses pembakaran sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.019.1

JUDUL UNIT : Melakukan Penggrafiran pada Permukaan Perhiasan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam melakukan penggrafiran pada permukaan perhiasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggrafiran pada permukaan perhiasan	1.1 Jenis-jenis perhiasan diidentifikasi. 1.2 Jenis, ketebalan logam diidentifikasi. 1.3 Gambar pola diidentifikasi. 1.4 Alat grafir dan macam bentuk mata grafir diidentifikasi. 1.5 Teknik menggrafir diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menghias permukaan perhiasan	2.1 Perhiasan dipastikan kesiapannya . 2.2 Pola dipastikan penempatannya . 2.3 Perhiasan diposisikan sesuai prosedur. 2.4 Alat dan mata grafir ditentukan sesuai prosedur. 2.5 Permukaan perhiasan digrafir sesuai gambar pola.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini mencakup menyiapkan penggrafiran pada permukaan perhiasan dan menghias permukaan perhiasan.
- 1.2 Alat grafir terbagi pada manual dan elektrik. Dan macam macam bentuk mata mencakup dan tidak terbatas pada titik, garis, dan blok.
- 1.3 Dipastikan kesiapannya mencakup kerataan permukaan dan kebersihannya.
- 1.4 Yang dimaksud dengan penempatannya adalah pola ditempel dan pola digambar langsung.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat grafir
- 2.1.2 Pisau grafir
- 2.1.3 Pegangan kayu dengan serlak
- 2.1.4 Ragum tangan
- 2.1.5 Ragum meja
- 2.1.6 Pena baja
- 2.1.7 Jangka tusuk
- 2.1.8 Gerinda
- 2.1.9 Batu asah
- 2.1.10 Meja kerja

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Kaca pembesar
- 2.2.2 APD (kacamata, sarung tangan kain, apron)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan penggrafiran pada permukaan perhiasan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menggrafir permukaan perhiasan sesuai gambar pola

KODE UNIT : C.32PLM01.020.1

JUDUL UNIT : Membuat Hiasan pada Perhiasan dengan Teknik Ukir

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat hiasan pada perhiasan dengan teknik ukir.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan hiasan pada perhiasan	<p>1.1 Jenis, ketebalan, kekerasan perhiasan diidentifikasi.</p> <p>1.2 Gambar pola/motif diidentifikasi.</p> <p>1.3 Penentuan titik awal pengukiran yang efektif dan efisien diidentifikasi.</p> <p>1.4 Jenis, fungsi, bentuk dan ukuran alat ukir diidentifikasi.</p> <p>1.5 Teknik pengukiran logam diidentifikasi.</p> <p>1.6 Alat ukir ditentukan berdasarkan gambar dan ukuran pola/motif, jenis perhiasan logam, ketebalan perhiasan logam dan kekerasan perhiasan logam yang akan diukir.</p> <p>1.7 K3 diterapkan sesuai prosedur.</p>
2. Mengukir logam	<p>2.1 Perhiasan yang akan diukir diletakkan pada alas ukir sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Perhiasan dirancang sesuai dengan gambar pola/motif.</p> <p>2.3 Perhiasan diwudul berdasarkan hasil rancangan.</p> <p>2.4 Perhiasan <i>dusap</i> untuk menghaluskan hasil <i>wudulan</i> yang tidak rata.</p> <p>2.5 Perhiasan ditatas sesuai dengan pola.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan hiasan pada perhiasan dan mengukir logam.

1.2 Kekerasan dapat dilihat dari persentase kadar.

- 1.3 Jenis alat ukir dari fungsinya antara lain *pengrancis*, *pemudul*, *pengusap*, *penatas*.
- 1.4 Jenis alat ukir dari bentuknya antara lain *pemilah*, *penguku*, *buntut tumo*, dan lain-lain.
- 1.5 Teknik pengukiran meliputi *merancis*, *memudul*, *merancis ulang*, *mengusap*, dan *menatas*.
- 1.6 Yang dimaksud dengan *dirancis* adalah membuat garis awal pada pola/motif.
- 1.7 Yang dimaksud dengan *diwudul* adalah meninggikan relief motif. Tidak semua perhiasan yang diukir melalui tahapan diwudul, menyesuaikan dengan jenis perhiasan dan desainnya.
- 1.8 Yang dimaksud dengan *ditatas* adalah melubangi *background*/dasaran ukiran. Semua perhiasan yang diukir melalui tahapan ditatas, menyesuaikan dengan desainnya.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Landasan besi: besi dan jabung
- 2.1.2 Palu besi/kayu
- 2.1.3 *Undan-undan*
- 2.1.4 Wajan
- 2.1.5 Kompor/ *anglo*
- 2.1.6 Alat ukir (*perancis*, *pemudul*, *pengusap*, *penatas*)

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Lem
- 2.2.2 Air
- 2.2.3 Wadah air
- 2.2.4 Kain lap
- 2.2.5 APD (Apron)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat hiasan pada logam dengan teknik ukir.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ragam hias
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam *merancang* logam sesuai dengan gambar pola/motif

KODE UNIT : C.32PLM01.021.1

JUDUL UNIT : Menghias Logam dengan Teknik Gergajian

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam menghias logam dengan teknik gergajian.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penghiasan logam dengan teknik gergajian	1.1 Jenis, ketebalan, kekerasan logam yang akan dipotong diidentifikasi. 1.2 Gambar pola/motif diidentifikasi. 1.3 Penentuan titik awal pemotongan yang efektif dan efisien diidentifikasi. 1.4 Jenis bentang gergaji dan ukuran mata gergaji diidentifikasi. 1.5 Teknik pemotongan diidentifikasi. 1.6 Gergaji ditentukan berdasarkan jenis, ketebalan, ukuran, dan kekerasan logam. 1.7 Prosedur pemasangan mata gergaji diidentifikasi. 1.8 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menggergaji logam	2.1 Logam dipastikan kesiapannya. 2.2 Susunan pola diatur berdasarkan ukuran logam. 2.3 Titik awal pemotongan ditentukan sesuai prosedur. 2.4 Mata gergaji dipasang sesuai prosedur. 2.5 Logam dipotong sesuai prosedur. 2.6 <i>Lingir</i> (tepi penggergajian) dirapikan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan penghiasan logam dengan teknik gergajian dan menggergaji logam.
- 1.2 Jenis bentang/batang/setang gergaji terdiri dari kecil dan sedang.

- 1.3 Teknik pemotongan mencakup dan tidak terbatas pada arah mata gergaji, posisi pelaksanaan pemotongan (duduk), posisi gergaji terhadap benda kerja tegak lurus.

2. Peralatan dan perlengkapan.

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Logam perak dan logam emas
- 2.1.2 Bentang/batang/*sengkang* gergaji
- 2.1.3 Mata gergaji
- 2.1.4 Landasan kayu V (pelatuk)

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Scriber*/pengerok
- 2.2.2 Minyak pelumas mata gergaji
- 2.2.3 Kuas
- 2.2.4 Wadah penampung beram bahan baku
- 2.2.5 Tang perhiasan
- 2.2.6 Boraks serbuk
- 2.2.7 APD (masker, kaca mata)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menghias logam dengan teknik gergajian.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik/observasi.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji

Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kadar logam
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat bor
 - 3.2.2 Menggunakan *scribber*/pengerok
 - 3.2.3 Menggunakan amplas
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memotong logam sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.022.1

JUDUL UNIT : Membuat Ikatan Permata dengan Teknik *Bezel*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *bezel*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan ikatan	1.1 Gambar desain ikatan diidentifikasi. 1.2 Jenis dan bentuk potongan permata diidentifikasi. 1.3 Jenis bahan dan bentuk bahan ikatan diidentifikasi. 1.4 Jenis, fungsi peralatan pembuatan ikatan <i>bezel</i> diidentifikasi. 1.5 Prosedur pembuatan ikatan <i>bezel</i> diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membentuk kerah/cangkang permata	2.1 Ukuran plat ditentukan berdasarkan ukuran dan bentuk permata. 2.2 Plat dibentuk menjadi <i>bezel</i> sesuai dengan bentuk permata. 2.3 Plat dipatri sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan ikatan dan membentuk kerah/cangkang permata.
- 1.2 Jenis mencakup dan tidak terbatas pada: berlian, akik, permata sintetis.
- 1.3 Bentuk potongan mencakup dan tidak terbatas pada: *cabochon cut*, *diamond/faceted cut*.
- 1.4 Jenis bahan ikatan merujuk pada bahan perhiasan, dapat mencakup pada: emas dan perak.
- 1.5 Bentuk bahan adalah berupa batangan.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tang bulat
 - 2.1.2 Tang kombinasi
 - 2.1.3 Tang plat
 - 2.1.4 *Needle file*
 - 2.1.5 *Bezel mandrels*
 - 2.1.6 Palu besi 100 gr
 - 2.1.7 Palu plastik 100 gr
 - 2.1.8 Peralatan pematrian
 - 2.1.9 Patri logam (emas/perak)
 - 2.1.10 Pinset
 - 2.1.11 Meja kerja
 - 2.1.12 *Hand vise*
 - 2.1.13 *Graver set*
 - 2.1.14 *Clamp*
 - 2.1.15 *Divider*
 - 2.1.16 *Caliper*
 - 2.1.17 *Mini rullers*
 - 2.1.18 *Flexyble shaft with handpiece and foot pedal a reliable*
 - 2.1.19 *Jewelry saw frame and saw blade*
 - 2.1.20 *Burnisher (sangling)*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 APD (*safety shoes, sarung tangan, goggles, masker*)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *bezel*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membentuk plat menjadi *bezel* sesuai dengan bentuk permata

KODE UNIT : C.32PLM01.023.1

JUDUL UNIT : Membuat Ikatan Permata dengan Teknik Channel

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *channel*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan ikatan	1.1 Gambar desain ikatan diidentifikasi. 1.2 Jenis dan bentuk potongan permata diidentifikasi. 1.3 Jenis bahan, bentuk bahan dan ukuran bahan diidentifikasi. 1.4 Jenis , fungsi peralatan pembuatan ikatan <i>channel</i> diidentifikasi. 1.5 Prosedur pembuatan ikatan <i>channel</i> diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membentuk kerah/cangkang permata	2.1 Ukuran batangan ditentukan berdasarkan besar dan jumlah permata. 2.2 Parit pada batangan dibentuk sesuai ukuran permata. 2.3 <i>Coakan</i> dudukan permata sepanjang parit dibentuk sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan ikatan dan membentuk kerah/cangkang permata.

1.2 Jenis mencakup dan tidak terbatas pada: berlian, permata sintesis.

1.3 Bentuk potongan mencakup dan tidak terbatas pada: *diamond/faceted cut*.

1.4 Jenis bahan ikatan merujuk pada bahan perhiasan, dapat mencakup emas dan perak.

1.5 Bentuk bahan adalah berupa batangan.

1.6 Jenis peralatan pembuatan *channel* diidentifikasi.

1.7 Ukuran batangan disesuaikan dengan ukuran dan jumlah permata dan gambar desain.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Tang bulat

2.1.2 Tang kombinasi

2.1.3 Tang plat

2.1.4 *Needle file*

2.1.5 *Bezel mandrels*

2.1.6 Palu besi 100 gr

2.1.7 *Palu* plastik 100 gr

2.1.8 Peralatan pematiran

2.1.9 *Patri* logam (emas/perak)

2.1.10 Pinset

2.1.11 Meja kerja

2.1.12 *Hand vise*

2.1.13 *Graver set*

2.1.14 *Clamp*

2.1.15 *Divider*

2.1.16 *Caliper*

2.1.17 *Mini rullers*

2.1.18 *Flexyble shaft with handpiecec and foot pedal a reliable*

2.1.19 Mata *burs* (bola, tenda, payung)

2.1.20 *Jewelry saw frame and saw blade*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 APD (*safety shoes, sarung tangan, goggles, masker*)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *channel*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membentuk parit pada batangan sesuai ukuran permata

KODE UNIT : C.32PLM01.024.1

JUDUL UNIT : Membuat Ikatan Permata dengan Teknik *Pave*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *pave*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan ikatan	1.1 Gambar desain ikatan diidentifikasi. 1.2 Jenis dan bentuk potongan permata diidentifikasi. 1.3 Jenis bahan, bentuk bahan dan ukuran ikatan diidentifikasi. 1.4 Jenis, fungsi peralatan pembuatan ikatan <i>pave</i> diidentifikasi. 1.5 Prosedur pembuatan ikatan <i>pave</i> diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membentuk kerangka/cangkang permata	2.1 Panjang plat, tinggi plat, dan ketebalan plat ditentukan berdasarkan ukuran dan bentuk permata. 2.2 Titik-titik pelubangan ditentukan sesuai prosedur. 2.3 Plat dilubangi sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan ikatan dan membentuk kerah/cangkang permata.
- 1.2 Jenis mencakup dan tidak terbatas pada: berlian, permata sintetis.
- 1.3 Bentuk potongan mencakup *diamond/faceted cut*.
- 1.4 Jenis bahan ikatan merujuk pada bahan perhiasan, dapat mencakup pada: emas dan perak.
- 1.5 Bentuk bahan adalah berupa plat.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Tang bulat
- 2.1.2 Tang kombinasi
- 2.1.3 Tang plat
- 2.1.4 *Needle file*
- 2.1.5 Palu besi 100 gr
- 2.1.6 Palu plastik 100 gr
- 2.1.7 Peralatan pematrician
- 2.1.8 Patri logam (emas/perak)
- 2.1.9 Pinset
- 2.1.10 Meja kerja
- 2.1.11 *Hand vise*
- 2.1.12 *Graver set*
- 2.1.13 *Clamp*
- 2.1.14 *Divider*
- 2.1.15 *Caliper*
- 2.1.16 *Mini rullers*
- 2.1.17 *Flexyble shaft with handpiece and foot pedal a reliable*
- 2.1.18 *Mata burs* (bola, tenda, payung)
- 2.1.19 *Jewelry saw frame and saw blade*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 APD (*safety shoes*, sarung tangan, *goggles*, masker)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur pembuatan ikatan dengan teknik *Pave*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap

kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *pave*.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menentukan titik-titik pelubangan sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.025.1

JUDUL UNIT : Membuat Ikatan Permata dengan Teknik *Prong*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *prong*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan ikatan	1.1 Gambar desain ikatan diidentifikasi. 1.2 Jenis dan bentuk potongan permata diidentifikasi. 1.3 Jenis bahan, bentuk bahan dan ukuran ikatan diidentifikasi. 1.4 Jenis, fungsi peralatan pembuatan ikatan <i>prong</i> diidentifikasi. 1.5 Prosedur pembuatan ikatan <i>prong</i> diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membentuk kerangka/cangkang permata	2.1 Panjang plat, tinggi plat, dan ketebalan plat ditentukan berdasarkan ukuran dan bentuk permata. 2.2 Panjang dan diameter kawat ditentukan sesuai ukuran dan bentuk permata. 2.3 Ukuran dan jumlah kuku ditentukan sesuai ukuran dan bentuk permata. 2.4 Plat dibentuk menjadi kerah sesuai dengan bentuk permata. 2.5 Titik penempatan kuku ditentukan sesuai bentuk permata. 2.6 Plat dan kuku dipatri sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan ikatan dan membentuk kerah/cangkang permata.
- 1.2 Jenis mencakup dan tidak terbatas pada : berlian, akik, permata sintetis.

- 1.3 Bentuk potongan mencakup dan tidak terbatas pada: *cabochon cut*, *diamond/faceted cut*.
- 1.4 Jenis bahan ikatan merujuk pada bahan perhiasan, dapat mencakup pada : emas dan perak.
- 1.5 Bentuk bahan dapat berupa plat dan kawat.
- 1.6 Ukuran: tebal, tinggi, lingkaran *prong* diidentifikasi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Tang bulat
- 2.1.2 Tang kombinasi
- 2.1.3 Tang plat
- 2.1.4 *Needle file*
- 2.1.5 *Bezel mandrels*
- 2.1.6 Palu besi 100 gr
- 2.1.7 Palu plastik 100 gr
- 2.1.8 Peralatan pematrian
- 2.1.9 Patri logam (emas/perak)
- 2.1.10 Pinset
- 2.1.11 Meja kerja
- 2.1.12 *Hand vise*
- 2.1.13 *Graver set*
- 2.1.14 *Clamp*
- 2.1.15 *Divider*
- 2.1.16 *Caliper*
- 2.1.17 *Mini rullers*
- 2.1.18 *Flexyble shaft with handpiece and foot pedal a reliable*
- 2.1.19 Mata bur (bola, tenda, payung)
- 2.1.20 *Jewelry saw frame and saw blade*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 APD (*safety shoes*, sarung tangan, *goggles*, masker)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur pembuatan ikatan *Prong*
 - 4.2.2 Prosedur pembuatan ikatan dan kuku

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *prong*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menentukan titik penempatan kuku sesuai bentuk permata

KODE UNIT : C.32PLM01.026.1

JUDUL UNIT : Membuat Ikatan Permata dengan Teknik Gipsy

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *gipsy*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan ikatan	1.1 Gambar desain ikatan diidentifikasi. 1.2 Jenis dan bentuk potongan permata diidentifikasi. 1.3 Jenis bahan, bentuk bahan dan ukuran bahan diidentifikasi. 1.4 Jenis, fungsi peralatan pembuatan ikatan <i>gipsy</i> diidentifikasi. 1.5 Prosedur pembuatan ikatan <i>gipsy</i> diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membentuk kerangka/cangkang permata	2.1 Bentuk dan ukuran potongan batu permata dipastikan sesuai dengan ikatan. 2.2 Bentuk dan ukuran bahan dipastikan sesuai dengan ukuran permata. 2.3 Ikatan <i>gipsy</i> dibuat sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan ikatan dan membentuk kerah/cangkang permata.
- 1.2 Jenis mencakup dan tidak terbatas pada: berlian, akik, permata sintesis.
- 1.3 Bentuk potongan mencakup dan tidak terbatas pada: *cabochon cut, diamond/faceted cut*.
- 1.4 Jenis bahan ikatan merujuk pada bahan perhiasan, dapat mencakup dan tidak terbatas pada: emas, perak, platina.
- 1.5 Ukuran: tebal, tinggi, lingkaran *gipsy* diidentifikasi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Tang bulat

2.1.2 Tang kombinasi

2.1.3 Tang plat

2.1.4 *Needle file*

2.1.5 *Bezel mandrels*

2.1.6 Palu besi 100 gr

2.1.7 Palu plastik 100 gr

2.1.8 Peralatan pematrian

2.1.9 Patri logam (emas/perak)

2.1.10 Pinset

2.1.11 Meja kerja

2.1.12 *Hand vise*

2.1.13 *Clamp*

2.1.14 *Divider*

2.1.15 *Caliper*

2.1.16 *Mini rullers*

2.1.17 *Flexyble shaft with handpiece and foot pedal a reliable*

2.1.18 *Jewelry saw frame and saw blade*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 APD (*goggles* dan masker)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur pembuatan ikatan dengan teknik *Gipsy*.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *gipsy*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat ikatan *gipsy* sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.027.1

JUDUL UNIT : Membuat Ikatan Permata dengan Teknik *Fancy*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *fancy*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan ikatan	1.1 Gambar desain ikatan diidentifikasi. 1.2 Jenis dan bentuk potongan permata diidentifikasi. 1.3 Jenis bahan, bentuk bahan dan ukuran bahan diidentifikasi. 1.4 Jenis, fungsi peralatan pembuatan ikatan <i>fancy</i> diidentifikasi. 1.5 Prosedur pembuatan ikatan <i>fancy</i> diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membentuk kerangka/cangkang permata	2.1 Bentuk dan ukuran potongan batu permata dipastikan sesuai dengan ikatan. 2.2 Bentuk dan ukuran bahan disesuaikan dengan ukuran permata. 2.3 Ikatan <i>fancy</i> dibuat sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan ikatan dan membentuk kerah/cangkang permata.
- 1.2 Jenis mencakup dan tidak terbatas pada : berlian, akik, permata sintesis.
- 1.3 Bentuk potongan mencakup dan tidak terbatas pada: *cabochon cut*, *diamond/faceted cut*.
- 1.4 jenis bahan ikatan merujuk pada bahan perhiasan, dapat mencakup pada: emas dan perak.
- 1.5 Ukuran: tebal, tinggi, lingkaran kerah.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Tang bulat

2.1.2 Tang kombinasi

2.1.3 Tang plat

2.1.4 *Needle file*

2.1.5 *Bezel mandrels*

2.1.6 Palu besi 100 gr

2.1.7 Palu plastik 100 gr

2.1.8 Peralatan pematrian

2.1.9 Patri logam (emas/perak)

2.1.10 Pinset

2.1.11 Meja kerja

2.1.12 *Hand vise*

2.1.13 *Graver set*

2.1.14 *Clamp*

2.1.15 *Divider*

2.1.16 *Caliper*

2.1.17 *Mini rullers*

2.1.18 *Flexyble shaft with handpiece and foot pedal a reliable*

2.1.19 Mata *burs* (bola, tenda, payung)

2.1.20 *Jewelry saw frame and saw blade*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 APD (*goggles, masker*)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur pembuatan ikatan dengan tekni *fancy*.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *fancy*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat ikatan *fancy* sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.028.1

JUDUL UNIT : Membuat Ikatan Permata dengan Teknik *Flush*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *flush*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan ikatan	1.1 Gambar desain ikatan diidentifikasi. 1.2 Jenis dan bentuk potongan permata diidentifikasi. 1.3 Jenis bahan , bentuk bahan dan ukuran bahan diidentifikasi. 1.4 Jenis, fungsi peralatan pembuatan ikatan <i>flush</i> diidentifikasi. 1.5 Prosedur pembuatan ikatan <i>flush</i> diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membentuk kerangka/cangkang permata	2.1 Bentuk dan ukuran potongan batu permata dipastikan sesuai dengan ikatan. 2.2 Bentuk dan ukuran bahan disesuaikan dengan ukuran permata. 2.3 Ikatan <i>flush</i> dibuat sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Jenis potongan mencakup pada: berlian dan permata sintetis.
- 1.2 Bentuk potongan mencakup dan tidak terbatas pada: *diamond/faceted cut*.
- 1.3 Jenis bahan ikatan merujuk pada bahan perhiasan, dapat mencakup pada: emas dan perak
- 1.4 Ukuran bahan mencakup pada: ketebalan.
- 1.5 Unit kompetensi ini mencakup menyiapkan pengembangan pembuatan ikatan dan membentuk kerah/cangkang permata.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tang bulat
 - 2.1.2 Tang kombinasi
 - 2.1.3 Tang plat
 - 2.1.4 *Needle file*
 - 2.1.5 *Bezel mandrels*
 - 2.1.6 Palu besi 100 gr
 - 2.1.7 Palu plastik 100 gr
 - 2.1.8 Peralatan pematrian
 - 2.1.9 Patri logam (emas/perak)
 - 2.1.10 Pinset
 - 2.1.11 Meja kerja
 - 2.1.12 *Hand vise*
 - 2.1.13 *Graver set*
 - 2.1.14 *Clamp*
 - 2.1.15 *Divider*
 - 2.1.16 *Caliper*
 - 2.1.17 *Mini rullers*
 - 2.1.18 *Flexyble shaft with handpiecec and foot pedal a reliable*
 - 2.1.19 *Mata burs* (bola, tenda, payung)
 - 2.1.20 *Jewelry saw frame and saw blade*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 APD (*goggles, masker*)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur pembuatan ikatan dengan tehnik *flush*.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat ikatan permata dengan teknik *flush*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat ikatan *flush* sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.029.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemasangan Permata pada Perhiasan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam melakukan pemasangan permata pada perhiasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemasangan permata	1.1 Jenis, dan bentuk potongan permata diidentifikasi. 1.2 Jenis dan bentuk perhiasan diidentifikasi. 1.3 Jenis perhiasan diidentifikasi. 1.4 Jenis, fungsi peralatan pemasangan permata diidentifikasi. 1.5 Jenis-jenis ikatan diidentifikasi. 1.6 Prosedur pemasangan permata diidentifikasi. 1.7 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menghias perhiasan dengan batu permata	2.1 Bentuk dan ukuran potongan batu permata dipastikan sesuai dengan ikatan. 2.2 Batu permata ditempatkan dalam ikatan sesuai bentuk potongan. 2.3 Batu permata diikat sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pemasangan permata dan menghias perhiasan dengan batu permata.
- 1.2 Jenis mencakup dan tidak terbatas pada : berlian, akik, permata sintetis.
- 1.3 Bentuk potongan mencakup dan tidak terbatas pada: *cabochon cut, diamond/faceted cut*.
- 1.4 Jenis perhiasan merujuk pada jenis ikatan yang mencakup dan tidak terbatas pada: teknik ikatan *bezel, prong, gipsy, pave, flush, channel, fancy*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Batu permata

2.1.2 Perhiasan

2.1.3 *Bezel setting*

2.1.4 *Flexi shaft*

2.1.5 Mata amplas

2.1.6 Mata poles

2.1.7 Kikir

2.1.8 Tang

2.1.9 *Holder*

2.1.10 *Ball grind*

2.1.11 *Grafer set/Cukit*

2.1.12 Serlak

2.1.13 Meja kerja

2.1.14 *Burnisher/sangling*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Kaca pembesar/*loop/microscope*

2.2.2 Lampu

2.2.3 APD (kacamata, sarung tangan kulit)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap

kerja dalam melakukan pemasangan permata pada perhiasan.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ketebalan bahan *bezel* terhadap ukuran permata
 - 3.1.2 Sifat-sifat permata (4C : *colour, clarity, carat, cut*)
 - 3.1.3 Kekerasan permata
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengikat batu permata sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.030.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Pons

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin pons.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>pons</i>	1.1 Jenis, ketebalan, ukuran lebar dan kekerasan logam diidentifikasi. 1.2 Jenis mesin pons diidentifikasi. 1.3 Jenis mata pons diidentifikasi. 1.4 Kondisi standar mata pons diidentifikasi. 1.5 Prosedur kerja diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan pembentukan logam dengan mesin <i>pons</i>	2.1 Logam dipastikan kesiapannya . 2.2 Mata pons dipastikan kondisinya sesuai standar. 2.3 Mata pons dipasang sesuai prosedur. 2.4 Lembaran logam yang akan dipotong diletakkan pada matras pons sesuai prosedur. 2.5 Mesin pons dioperasikan sesuai prosedur. 2.6 Hasil pemotongan dipastikan rapi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin pons dan melakukan pembentukan logam dengan mesin pons.
- 1.2 Jenis mesin pons terdiri dari manual, elektrik dan hidrolik.
- 1.3 Jenis mata pons terdiri dari mata pemotong, pembentuk dan motif.
- 1.4 Prosedur kerja mencakup dan tidak terbatas pada pemasangan mata pons dan peletakan/penempatan benda kerja.
- 1.5 Dipastikan kesiapannya mencakup kebersihan dan kerataan permukaan.
- 1.6 Mata pons adalah cetakan bagian atas.

1.7 Matras pons adalah cetakan bagian bawah.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Bahan logam

2.1.2 Mesin pons

2.1.3 Mata pons

2.1.4 Matras pons

2.1.5 Pinset

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Wadah

2.2.2 APD (*safety shoes*, sarung tangan, *goggles*)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin pons.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik/observasi.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
- 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam meletakkan lembaran logam yang akan dipotong pada matras mesin pons sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.031.1

JUDUL UNIT : Membuat Karet Cetakan (*Rubber Mold*)

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat karet cetakan (*rubber mold*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan karet cetakan	1.1 Master/model diidentifikasi. 1.2 Jenis-jenis karet diidentifikasi. 1.3 Jenis bahan pembantu diidentifikasi. 1.4 Jenis peralatan pembuatan karet cetakan diidentifikasi. 1.5 Prosedur pembuatan karet cetakan diidentifikasi. 1.6 Kriteria parameter pemanasan karet diidentifikasi. 1.7 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Membuat cetakan dengan <i>vulcanizer</i>	2.1 Karet dipotong berdasarkan ukuran master sesuai prosedur. 2.2 Master/model ditandai (<i>marking</i>) pada bagian sudut master/model 2.3 Potongan-potongan karet disusun pada <i>mold frame</i> berdasarkan ketebalan master sesuai prosedur. 2.4 Master ditempatkan/diposisikan berdasarkan kemudahan aliran lilin. 2.5 <i>Mold frame</i> ditempatkan pada <i>vulcanizer</i> sesuai prosedur. 2.6 Kriteria parameter pemanasan karet diatur sesuai prosedur.
3. Mengeluarkan master dari karet cetakan	3.1 <i>Mold frame</i> dikeluarkan dari <i>vulcanizer</i> sesuai prosedur. 3.2 Karet cetakan dikeluarkan dari <i>mold frame</i> sesuai prosedur. 3.3 Karet cetakan dipotong untuk mengeluarkan master sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan karet cetakan, membuat cetakan dengan *vulcanizer*, dan mengeluarkan master dari karet cetakan.
- 1.2 Jenis karet mencakup dan tidak terbatas pada karet dan *silicone rubber*.
- 1.3 Jenis peralatan *vulcanizer*, *mold frame*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Master
- 2.1.2 Karet
- 2.1.3 *Vulcanizer*
- 2.1.4 *Mold frame*
- 2.1.5 Pisau bedah
- 2.1.6 Ragum
- 2.1.7 Tang pembuka
- 2.1.8 *Sprue*
- 2.1.9 Mesin *vacuum*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Plong
- 2.2.2 Palu
- 2.2.3 Pin
- 2.2.4 APD (sarung jari/pelindung jari)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat karet cetakan (*rubber mold*).
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Penentuan mata pisau bedah
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memotong karet cetakan untuk mengeluarkan master sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.032.1

JUDUL UNIT : **Mencetak Wax Pattern (Model Lilin)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mencetak *wax pattern* (model lilin).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pencetakan <i>wax pattern</i>	<p>1.1 Jenis-jenis lilin diidentifikasi.</p> <p>1.2 Jenis alat pencetakan lilin diidentifikasi.</p> <p>1.3 Prosedur pencetakan <i>wax pattern</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Nilai suhu pemanasan lilin diidentifikasi.</p> <p>1.5 Tekanan angin pada <i>wax injector</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 <i>Job order</i> diidentifikasi.</p> <p>1.7 Karet cetakan disiapkan berdasarkan <i>job order</i>.</p> <p>1.8 K3 diterapkan sesuai prosedur.</p>
2. Menginjeksi lilin	<p>2.1 Parameter suhu, tekanan angin dan tekanan <i>clamp</i> pada <i>wax injector</i> disesuaikan dengan tingkat kerumitan master.</p> <p>2.2 Injeksi lilin dilakukan sesuai prosedur.</p> <p>2.3 Pengeluaran lilin dari cetakan karet dipastikan tidak merusak lilin hasil injeksi.</p> <p>2.4 <i>Wax pattern</i> dिसesuaikan ukuran berdasarkan <i>job order</i>.</p> <p>2.5 Kelebihan lilin hasil injeksi dihilangkan hingga <i>wax pattern</i> rapi.</p> <p>2.6 <i>Wax pattern</i> dipastikan sesuai dengan <i>job order</i>.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pencetakan *wax pattern* dan menginjeksi lilin.

- 1.2 Jenis mencakup dan tidak terbatas pada lilin *aqua blue*, *aqua green*.
- 1.3 Jenis alat *wax injector* mencakup dan tidak terbatas pada otomatis dan semi otomatis.
- 1.4 Prosedur kerja mencakup dan tidak terbatas pada penyetelan tekanan lilin dan vakum, penempatan karet pada dudukan, pembuangan sisa lilin.
- 1.5 Kerapian lilin hasil injeksi yaitu tidak adanya sirip dan lubang yang tertutup sebagai akibat kelebihan lilin.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Lilin injeksi
 - 2.1.2 *Wax injector*
 - 2.1.3 Karet cetakan
 - 2.1.4 *Clamp* (penjepit)
 - 2.1.5 *Wax solder*
 - 2.1.6 *Spatula*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Kaca pembesar
 - 2.2.2 *Silicon spray*

3. Peraturan yang diperlukan (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap

kerja mencetak *wax pattern* (model lilin).

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan lisan/tertulis, praktik/observasi.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengeluarkan lilin dari cetakan karet sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.033.1

JUDUL UNIT : Membuat Pohon Lilin

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat pohon lilin.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan produk lilin	1.1 Produk lilin diidentifikasi. 1.2 Sprue tambahan diidentifikasi. 1.3 Peralatan diidentifikasi. 1.4 Prosedur penyolderan lilin diidentifikasi. 1.5 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menyusun produk lilin	2.1 Produk lilin disiapkan kebersihannya. 2.2 Produk lilin disolder sesuai prosedur. 2.3 Hasil solderan dipastikan kekuatannya. 2.4 Pohon lilin ditimbang untuk mengetahui kebutuhan dan jenis logam cor sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pohon lilin dan menyolder produk lilin membuat pohon lilin.
- 1.2 Produk lilin diidentifikasi ukuran dan bentuk.
- 1.3 *Sprue* tambahan diidentifikasi berdasarkan ukuran dan bentuk (*pattern*).
- 1.4 Prosedur kerja pembuatan pohon lilin mencakup dan tidak terbatas pada penyolderan lilin.
- 1.5 Kebutuhan dan jenis logam cor dicatat pada kartu identitas.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Job order*
 - 2.1.2 Produk lilin

- 2.1.3 Batang lilin
- 2.1.4 *Sprue* tambahan
- 2.1.5 *Wax solder*
- 2.1.6 Timbangan
- 2.1.7 *Rubber base*
- 2.1.8 Kartu identitas
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Lampu
 - 2.2.2 APD

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat pohon lilin.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan lisan/tertulis, praktik/observasi.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Berat jenis lilin, logam campuran.
- 3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kekuatan dalam penyolderan pohon lilin

KODE UNIT : C.32PLM01.034.1

JUDUL UNIT : Membuat Cetakan Gips

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat cetakan gips.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan Pembuatan Cetakan Gips	1.1 Bahan gips diidentifikasi. 1.2 Ukuran <i>flask</i> diidentifikasi. 1.3 Mesin dan peralatan <i>investment mixer</i> diidentifikasi. 1.4 Komposisi campuran antara air dengan gips diidentifikasi. 1.5 Waktu pencampuran dan penuangan adonan gips diidentifikasi. 1.6 Prosedur penuangan adonan gips diidentifikasi. 1.7 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan proses pembuatan cetakan	2.1 Bahan, cetakan, dan mesin disiapkan sesuai prosedur. 2.2 Campuran bahan diaduk sesuai prosedur. 2.3 Campuran bahan dituang sesuai prosedur. 2.4 Gips dimarking sesuai kode pada kartu identitas.
3. Melakukan pembakaran cetakan dengan oven	3.1 Cetakan gips ditempatkan pada oven sesuai prosedur. 3.2 Parameter oven diseting sesuai petunjuk teknis pembakaran gips. 3.3 Cetakan gips dibakar sesuai siklus pembakaran yang telah diseting.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan cetakan gips, melakukan proses pembuatan cetakan, dan melakukan pemasakan cetakan dengan oven.

- 1.2 Penuangan campuran bahan dapat dilakukan secara manual maupun dengan mesin. Penuangan secara manual tidak boleh langsung menimpa *wax model*. Penuangan dengan mesin harus memperhatikan peletakan *flask* di dalam mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Pohon lilin di dalam *flask* dan *rubber base*.
- 2.1.2 Gips (*investment powder*)
- 2.1.3 Wadah
- 2.1.4 Gelas/plastik ukur
- 2.1.5 Air
- 2.1.6 Timbangan
- 2.1.7 *Investment Mixer*
- 2.1.8 Mesin *vacuum pump*
- 2.1.9 Mesin oven
- 2.1.10 Tang

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Termometer
- 2.2.2 Sarung tangan tahan api
- 2.2.3 Masker
- 2.2.4 APD

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat cetakan gips.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Volume* gips dan *flask*
 - 3.1.2 Perhitungan sederhana
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan *mixer*
 - 3.2.2 Mengoperasikan oven
 - 3.2.3 Mengukur volume air
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam *marking* gips sesuai kartu identitas pada *rubber base*

KODE UNIT : C.32PLM01.035.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengecoran Logam Dengan Mesin Casting

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam melakukan pengecoran logam dengan mesin *casting*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengecoran logam dengan mesin <i>casting</i>	<p>1.1 <i>Job order</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Bahan logam diidentifikasi.</p> <p>1.3 Komposisi campuran logam diidentifikasi.</p> <p>1.4 Titik lebur komposisi campuran logam diidentifikasi.</p> <p>1.5 Cetakan gips dan berat bahan cor diidentifikasi.</p> <p>1.6 Jenis mesin casting diidentifikasi.</p> <p>1.7 Prosedur pengecoran logam diidentifikasi.</p> <p>1.8 Prosedur penghilangan gips diidentifikasi.</p> <p>1.9 K3 diterapkan sesuai prosedur.</p>
2. Melakukan pengecoran logam cair	<p>2.1 Logam dan <i>alloy</i> disiapkan dengan komposisi yang sesuai <i>job order</i>.</p> <p>2.2 Komposisi logam dan <i>alloy</i> dilebur sesuai prosedur.</p> <p>2.3 Logam paduan ditimbang sesuai dengan kebutuhan masing – masing <i>flask</i>.</p> <p>2.4 Temperatur mesin <i>casting</i> diseting (titik lebur komposisi ditambah 50 – 100°C).</p> <p>2.5 Mesin <i>casting</i> diseting sesuai prosedur.</p> <p>2.6 Cetakan gips dipasang pada mesin <i>casting</i> sesuai prosedur.</p> <p>2.7 Mesin dioperasikan sesuai prosedur.</p>
3. Menghilangkan <i>gips</i> pada hasil pengecoran	<p>3.1 Gips didinginkan sesuai prosedur.</p> <p>3.2 Gips dihilangkan sesuai prosedur.</p> <p>3.3 Produk logam hasil pengecoran</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>dipastikan kebersihannya dari sisa gips.</p> <p>3.4 Produk logam hasil pengecoran dihilangkan oksidasi sesuai prosedur.</p> <p>3.5 Berat produk logam hasil cor dipastikan tidak berkurang melebihi ketentuan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pengecoran logam dengan mesin *casting*, melakukan pengecoran logam cair, dan menghilangkan gips pada hasil pengecoran.
- 1.2 Jenis mesin *casting* dapat mencakup dan tidak terbatas pada *centrifugal casting*, *vacuum casting*, *vacuum pressure casting* dan *centrifugal vacuum casting*.
- 1.3 Prosedur pengecoran terdiri dari pencampuran logam dengan *alloy* dan penuangan logam cair ke dalam cetakan gips.
- 1.4 Proses penghilangan gips dapat dilakukan dengan manual dengan cara mencelupkan pada air atau secara masinal dengan *investment breacking cabinet*.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Logam
 - 2.1.2 *Alloy*
 - 2.1.3 Mesin *casting*
 - 2.1.4 *Melting furnace*
 - 2.1.5 *Crucible*
 - 2.1.6 Tongkat pengaduk (grafit, *quartz*)
 - 2.1.7 Cetakan gips
 - 2.1.8 *Investment breacking cabinet*
 - 2.1.9 Timbangan
 - 2.1.10 H2504 (asam sulfat)

- 2.1.11 HF (hidrogen florida)
- 2.1.12 Wadah
- 2.1.13 Tang Gips (*Tong*)
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Sarung tangan tahan api
 - 2.2.2 APD : *Safety shoes*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pengecoran logam dengan mesin *casting*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metalurgi
 - 3.1.2 *Indentasi*
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Komposisi logam dan *alloy* dilebur sesuai prosedur

5.2 Ketepatan dalam menyeting temperatur mesin *casting*

KODE UNIT : C.32PLM01.036.1

JUDUL UNIT : Memotong Produk Logam Hasil Pengecoran

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam memotong produk logam hasil pengecoran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemotongan logam hasil pengecoran	1.1 Logam hasil pengecoran diidentifikasi. 1.2 Berat logam hasil pengecoran diidentifikasi. 1.3 Alat diidentifikasi. 1.4 Prosedur pemotongan logam hasil pengecoran diidentifikasi. 1.5 Logam hasil pengecoran disiapkan sesuai prosedur. 1.6 Alat disiapkan sesuai prosedur. 1.7 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Memotong <i>sprue</i>	2.1 Hasil pengecoran dipotong sesuai prosedur. 2.2 Ketepatan pemotongan logam hasil pengecoran dipastikan ketepatannya. 2.3 Berat produk logam hasil pemotongan dan sisanya dipastikan tidak boleh berkurang melebihi ketentuan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pemotongan logam hasil pengecoran dan memotong *sprue*.
- 1.2 Prosedur pemotongan logam hasil pengecoran dapat dikerjakan secara manual atau dengan mesin *sprue cutter*.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Produk logam hasil pengecoran
 - 2.1.2 Mesin *sprue cutter*

- 2.1.3 Tang potong
- 2.1.4 Gergaji logam
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Sarung tangan karet
 - 2.2.2 APD
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam memotong produk logam hasil pengecoran.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan lisan/tertulis, praktik/observasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan, ketepatan dan ketelitian dalam memotong logam hasil logam pengecoran pada *sprue*

KODE UNIT : C.32PLM01.037.1

JUDUL UNIT : Mengamplas Secara Manual

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengamplas secara manual.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengamplasan	1.1 Jenis , bentuk dan desain perhiasan diidentifikasi. 1.2 Jenis kertas amplas diidentifikasi. 1.3 Prosedur pengamplasan dengan kertas amplas diidentifikasi. 1.4 Jenis kondisi permukaan perhiasan diidentifikasi. 1.5 Jenis kertas amplas ditentukan berdasarkan tingkat kekasaran permukaan perhiasan. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menghaluskan permukaan perhiasan	2.1 Titik awal pengamplasan ditentukan berdasarkan bentuk dan desain perhiasan. 2.2 Perhiasan diamplas sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pengamplasan dan menghaluskan permukaan perhiasan.
- 1.2 Jenis perhiasan mencakup dan tidak terbatas pada : (gelang, kalung, liontin, anting anting) yang berbahan emas, perak dan tembaga.
- 1.3 Jenis kertas amplas terdiri dari halus dan kasar.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perhiasan
 - 2.1.2 Kertas amplas
 - 2.1.3 Meja kerja

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Kuas

2.2.2 APD (apron, kacamata, masker, sarung tangan)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur pengamplasan manual

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengamplas secara manual.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik, observasi, evaluasi portofolio.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di Tempat Unjuk Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengamplas perhiasan sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.038.1

JUDUL UNIT : Mengamplas dengan Mesin Amplas Duduk

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengamplas dengan mesin amplas duduk.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengamplasan	1.1 Jenis , bentuk dan desain perhiasan diidentifikasi. 1.2 Jenis , bagian-bagian mesin amplas diidentifikasi. 1.3 Jenis kertas amplas diidentifikasi. 1.4 Cara pemasangan amplas diidentifikasi. 1.5 Prosedur pengamplasan dengan mesin amplas diidentifikasi. 1.6 Jenis kondisi permukaan perhiasan diidentifikasi. 1.7 Jenis kertas amplas ditentukan berdasarkan tingkat kekasaran permukaan perhiasan. 1.8 Kertas amplas dipasang sesuai prosedur. 1.9 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menghaluskan permukaan perhiasan	2.1 Titik awal pengamplasan ditentukan berdasarkan bentuk dan desain perhiasan. 2.2 Perhiasan diampas sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pengamplasan dan menghaluskan permukaan perhiasan.
- 1.2 Jenis perhiasan bisa mencakup dan tidak terbatas pada: (gelang, kalung, liontin, anting) yang berbahan emas, perak dan tembaga.
- 1.3 Jenis mesin amplas dibedakan berdasarkan kapasitas daya mesin.
- 1.4 Jenis amplas terdiri dari halus dan kasar.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Perhiasan

2.1.2 Kertas amplas

2.1.3 Mesin amplas

2.1.4 Meja kerja

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Kuas

2.2.2 Mesin vakum

2.2.3 APD (apron, kacamata, masker, sarung tangan)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur pengamplasan dengan mesin amplas duduk

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengamplas dengan mesin amplas duduk.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan lisan/tertulis, praktik, observasi, evaluasi portofolio.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Unjuk Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengamplas perhiasan sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.039.1

JUDUL UNIT : Mengamplas dengan Mesin *Flexi Shaft*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengamplas menggunakan mesin *flexi shaft*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengamplasan	1.1 Jenis , bentuk dan desain perhiasan diidentifikasi. 1.2 Jenis , bagian bagian mesin amplas diidentifikasi. 1.3 Jenis mata amplas diidentifikasi. 1.4 Cara pemasangan mata amplas diidentifikasi. 1.5 Prosedur pengamplasan dengan mesin <i>flexi shaft</i> diidentifikasi. 1.6 Jenis kondisi permukaan perhiasan diidentifikasi. 1.7 Jenis mata amplas ditentukan berdasarkan tingkat kekasaran permukaan perhiasan. 1.8 Mata amplas dipasang sesuai prosedur. 1.9 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menghaluskan permukaan perhiasan	2.1 Titik awal pengamplasan ditentukan berdasarkan bentuk dan desain perhiasan. 2.2 Perhiasan diamplas sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pengamplasan dan menghaluskan permukaan perhiasan.
- 1.2 Unit ini digunakan untuk pengamplasan perhiasan dengan ukuran kecil dan detail.
- 1.3 Jenis perhiasan bisa mencakup dan tidak terbatas pada: (gelang, kalung, liontin, anting) yang berbahan emas, perak dan tembaga.
- 1.4 Jenis mesin amplas dibedakan berdasarkan kapasitas daya mesin.

1.5 Jenis mata amplas dibedakan berdasarkan bentuk dan ukuran.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Perhiasan

2.1.2 Mata amplas

2.1.3 Mesin *flexi shaft*

2.1.4 Meja kerja

2.1.5 Holder untuk perhiasan

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Kuas

2.2.2 APD (apron, kacamata, masker, sarung tangan)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur pengamplasan dengan mesin *Flexi Shaft*.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengamplas dengan mesin *flexi shaft*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik, observasi, evaluasi portofolio.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di Tempat Unjuk Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.4 Disiplin

4.5 Teliti

4.6 Cermat

5. Aspek kritis

5.3 Kecermatan dan ketelitian dalam mengamplas perhiasan sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.040.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengkilapan Perhiasan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam melakukan pengkilapan perhiasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemolesan	1.1 Jenis , bentuk dan desain perhiasan diidentifikasi. 1.2 Jenis, warna bahan poles diidentifikasi. 1.3 Jenis mesin dan peralatan poles diidentifikasi. 1.4 Cara kerja pemolesan diidentifikasi. 1.5 Prosedur pemasangan alat poles diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Memoles perhiasan	2.1 Bahan poles ditentukan sesuai jenis perhiasan. 2.2 Alat poles dipasang sesuai prosedur. 2.3 Perhiasan dipoles sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pemolesan dan memoles perhiasan.
- 1.2 Jenis Perhiasan mencakup dan tidak terbatas pada: (gelang, kalung, liontin, anting) yang berbahan emas, perak dan tembaga).

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perhiasan
 - 2.1.2 Mesin dinamo poles
 - 2.1.3 *Wool* poles
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Kuas, sikat
 - 2.2.2 Serbuk poles

2.2.3 APD (apron, kacamata, masker, sarung tangan)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.3 Prosedur pemasangan alat poles
 - 4.2.4 Prosedur pemolesan perhaisan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pengkilapan perhiasan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan praktik, observasi, evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di Tempat Unjuk Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengoperasian mesin dinamo poles
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.4 Kecermatan dan ketelitian dalam memoles perhiasan sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.041.1

JUDUL UNIT : Menyepuh Perhiasan dengan *Electroplating*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam menyepuh perhiasan dengan *electroplating*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penyepuhan/ <i>electroplating</i>	<p>1.1 Jenis, bentuk dan desain perhiasan diidentifikasi.</p> <p>1.2 Jenis dan warna bahan sepuh diidentifikasi.</p> <p>1.3 Jenis peralatan sepuh/<i>electroplating</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Cara kerja penyepuhan/<i>electroplating</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Bahan sepuh ditentukan berdasarkan jenis dan warna perhiasan.</p> <p>1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.</p>
2. Menyepuh perhiasan	<p>2.1 Bahan sepuh ditentukan sesuai jenis perhiasan.</p> <p>2.2 Perhiasan dipastikan kesiapannya.</p> <p>2.3 Bahan dan peralatan sepuh/<i>electroplating</i> ditentukan sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Perhiasan disepuh sesuai prosedur.</p> <p>2.5 Perhiasan hasil penyepuhan dibersihkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini mencakup menyiapkan penyepuhan/*electroplating* dan menyepuh perhiasan.

1.2 Jenis perhiasan mencakup dan tidak terbatas pada: (gelang, kalung, liontin, anting anting) yang berbahan emas, perak dan tembaga.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat sepuh/ *electroplating*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Kuas, sikat
 - 2.2.2 Cairan sepuh
 - 2.2.3 *Sangkaling*
 - 2.2.4 Larutan pewarna putih (*Rodium*)
 - 2.2.5 Larutan pewarna kuning (*PGC*)
 - 2.2.6 Emas murni
 - 2.2.7 APD (apron, kacamata, masker, sarung tangan)
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur persiapan bahan dan peralatan *electroplating*
 - 4.2.2 Prosedur penyepuhan perhaisan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyepuh perhiasan secara *electroplating*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan lisan/tertulis, praktik, observasi, evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di Tempat Unjuk Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Estetika
- 3.2 Keterampilan
 - (Tidak ada.)

- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menyepuh perhiasan sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.042.1

JUDUL UNIT : Membuat Rencana Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat rencana produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perencanaan produksi	1.1 Desain , spesifikasi dan jumlah pesanan diidentifikasi. 1.2 Jenis bahan yang dibutuhkan diidentifikasi. 1.3 Jenis alat dan mesin yang akan dipakai diidentifikasi. 1.4 Jumlah dan keahlian tenaga kerja diidentifikasi. 1.5 Kebutuhan waktu diidentifikasi. 1.6 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Menyusun rencana produksi	2.1 Daftar kebutuhan bahan dan material disiapkan sesuai prosedur. 2.2 Tenaga kerja disiapkan sesuai prosedur. 2.3 Kondisi alat dan mesin diperiksa dan disiapkan sesuai prosedur. 2.4 Proses kerja jadwal dilaksanakan sesuai prosedur. 2.5 Surat Perintah Kerja (SPK) disiapkan sesuai prosedur. 2.6 Hasil produk setengah jadi dan produk jadi diseleksi sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan rencana produksi dan melakukan pengawasan produksi.
- 1.2 Yang dimaksud dengan jenis alat dan mesin adalah mencakup dan tidak terbatas pada alat-alat dan mesin yang dipakai.
- 1.3 Yang dimaksud dengan proses kerja adalah alur produksi yang dilakukan.

- 1.4 Yang dimaksud dengan tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja dan keahliannya diidentifikasi.
- 1.5 Yang dimaksud dengan kondisi alat dan mesin adalah alat dan mesin dalam kondisi yang baik dan prima.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.1.2 Kertas kerja alur produksi
 - 2.1.3 Macam-macam alat dan mesin produksi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat rencana produk.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi, evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Proses kerja
 - 3.1.2 Alat dan bahan produksi
 - 3.1.3 Mengoperasikan mesin kerja
 - 3.1.4 Manajemen SDM dan manajemen waktu produksi
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 disiplin
 - 4.2 cermat
 - 4.3 teliti

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menyiapkan Surat Perintah Kerja (SPK) sesuai prosedur

KODE UNIT : C.32PLM01.043.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Proses Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan proses produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengawasan proses produksi	1.1 Surat Perintah Kerja (SPK) diidentifikasi. 1.2 Daftar pesanan produk diidentifikasi. 1.3 Prosedur pengawasan diidentifikasi. 1.4 Proses produksi sesuai desain diidentifikasi. 1.5 Prosedur pengoperasian alat produksi diidentifikasi. 1.6 Tenaga kerja pada proses produksi diidentifikasi. 1.7 K3 diterapkan sesuai prosedur.
2. Memastikan hasil produksi sesuai dengan pemesanan	2.1 Kondisi alat produksi dipastikan siap memproduksi berdasarkan rencana produksi. 2.2 Tenaga kerja ditempatkan sesuai dengan kompetensinya. 2.3 Proses produksi dipastikan terlaksana sesuai dengan prosedur standar operasional. 2.4 Pengawasan proses produksi dilakukan sesuai surat perintah kerja. 2.5 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengawasan proses produksi dan memastikan hasil produksi sesuai dengan pemesanan.
- 1.2 Pelaporan sesuai prosedur adalah pemeriksaan kesesuaian hasil pekerjaan dengan daftar pesanan produk.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Daftar pesanan produk
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.1.3 Jangka sorong
 - 2.1.4 Timbangan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat rencana produk.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, praktik/observasi, evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 Penguasaan proses produksi
 - 2.2 Penguasaan teknik komunikasi
 - 2.3 Penguasaan administrasi (manual dan/atau komputasi)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Penanganan masalah yang sering terjadi

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Responsif

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam melakukan pengawasan proses produksi sesuai surat perintah kerja.

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Pengolahan Lainnya Bidang Perhiasan Logam Mulia, maka SKKNI ini secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA



M. HANIF DHAKIRI