



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 276 TAHUN 2020

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI INDUSTRI PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI
MAKANAN BIDANG INDUSTRI PENGOLAHAN BISKUIT

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 Makanan Bidang Industri Pengolahan Biskuit;
 - b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Industri Pengolahan Biskuit telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada 12 Desember 2019 di Jakarta;
 - c. bahwa sesuai surat Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri Badan Pengembang Sumber Daya Manusia Industri, Kementerian Perindustrian Nomor 00082/BPSDMI.2/I/2020 tanggal 20 Januari 2020 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori

Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan
Bidang Industri Pengolahan Biskuit;

- 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. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5492);
 3. 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);
 4. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
 5. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);
 6. Peraturan Presiden Nomor 41 Tahun 2015 tentang Pembangunan Sumber Daya Industri (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 146, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5708);
 7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
 8. 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 Makanan Bidang Industri Pengolahan Biskuit, 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 menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.
- 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 13 Juli 2020

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 276 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INDUSTRI
PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK
INDUSTRI MAKANAN BIDANG INDUSTRI
PENGOLAHAN BISKUIT

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semakin tumbuhnya industri biskuit, yang diikuti dengan meningkatnya kebutuhan industri terhadap tenaga kerja yang kompeten, mendorong disusunnya suatu standar kompetensi kerja nasional bagi tenaga kerja di industri pangan, sebagai suatu langkah peningkatan daya saing industri untuk pemenuhan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu dan kompeten.

Proses perumusan standar kompetensi profesi pada bidang industri pangan diawali dengan penyusunan peta kompetensi di bidang industri biskuit berdasarkan data empiris yang diperoleh melalui survey awal ke lapangan dengan melibatkan berbagai *stakeholder*.

Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 19 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik No 95 Tahun 2017 tentang Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) dinyatakan bahwa industri biskuit, secara terperinci dapat dijelaskan sebagai berikut: Kategori (C) Industri pengolahan, Golongan pokok (10) Industri makanan, dimana klasifikasi secara sederhana dapat dilihat seperti pada Tabel berikut ini:

Tabel 1.1 Industri Makanan Bidang Industri Pangan

| KLASIFIKASI | KODE | JUDUL |
|-----------------|------|---|
| Kategori | C | Industri Pengolahan |
| Golongan Pokok | 10 | Industri Makanan |
| Bidang Industri | BIC | Industri Biskuit |
| Area Pekerjaan | 01 | <i>Research and Development (R&D)</i> |
| | 02 | <i>Production Planning and Inventory Control (PPIC)</i> |
| | 03 | <i>Quality Control (QC)</i> |
| | 04 | <i>Quality Assurance (QA)</i> |
| | 05 | Produksi |
| | 06 | <i>Warehouse</i> |
| | 07 | Utilitas |
| | 08 | <i>Procurement/Pembelian</i> |
| | 09 | <i>Engineering dan Maintenance</i> |
| | 10 | Logistik |

B. Pengertian

1. Biskuit adalah produk yang terbuat dari tepung dan sejenisnya, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan dengan cara dipanggang menjadi produk bakeri kering.
2. Industri biskuit dalam standar kompetensi ini adalah usaha atau kegiatan ekonomi yang mengolah tepung dan sejenisnya dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan dengan cara dipanggang menjadi produk bakeri kering.
3. BIC adalah kode unit singkatan dari biskuit.
4. GMP adalah *Good Manufacturing Practices*.
5. HACCP adalah *Hazard Analysis and Critical Control Point*.
6. IK adalah Instruksi Kerja, panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu

aktivitas yang hanya satu fungsi saja, termasuk di dalamnya informasi *emergency* mesin, dan kegiatan pengisian laporan kesiapan mesin sesuai dengan format. Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada bentuk laporan, isi laporan, dan alur pelaporan.

7. SSOP adalah *Standard Sanitation Operating Procedure*.
8. CPPOB adalah Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik.
9. COP adalah *Cleaning Out of Place*.
10. CIP adalah *Cleaning In Place*.
11. SIP adalah *Sanitation in Place*.
12. SOP adalah *Sanitation Out of Place*.
13. Mesin ayak adalah mesin yang digunakan untuk memisahkan bahan berdasarkan ukuran partikelnya.
14. Mesin *grinder* adalah mesin penggiling bahan baku dan atau biskuit.
15. Mesin *mixer* adalah mesin yang digunakan untuk mencampur bahan menjadi adonan.
16. Mesin *cream spreading* adalah mesin yang digunakan untuk mengoleskan krim.
17. Mesin *cooling* adalah mesin penurun suhu produk.
18. Mesin *enrober* adalah mesin untuk melapisi cokelat dan atau bahan lainnya pada biskuit.
19. Mesin *wrapping* adalah mesin pembungkus biskuit.
20. Mesin *cartoning* adalah mesin yang digunakan untuk melakukan pengemasan akhir dalam karton.
21. Mesin *crushing* adalah mesin pencacah biskuit.
22. Mesin *metal detector* adalah mesin pemindai cemaran logam di produk.
23. Mesin *x-ray* adalah mesin pemindai benda asing di produk.
24. Mesin *check weigher* adalah pemeriksa berat biskuit.

25. Mesin *laminator* adalah mesin penipis adonan dan pembuat lapisan pada adonan.
26. Mesin *molding* adalah mesin cetak adonan.
27. Mesin *sprinkler* adalah mesin penabur *topping* di atas biskuit.
28. Mesin *oven* adalah mesin pemanggang adonan.
29. Mesin *sandwiching* adalah mesin penggabungan biskuit dan krim.
30. Matriks *cleaning* adalah jadwal pemeliharaan mesin dalam bidang biskuit.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, sesuai dengan kebutuhan masing- masing:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
 - a. Membantu dalam rekrutmen.
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
 - c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
 - d. Membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian dibentuk berdasarkan Keputusan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 1456 Tahun 2019 tanggal 9 September 2019. Susunan Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian sebagai berikut.

Tabel 1.2 Susunan Komite Standar Kompetensi RSKKNI Bidang Industri Pengolahan Biskuit.

| NO | NAMA / JABATAN | INSTANSI / INSTITUSI | JABATAN DALAM TIM |
|-----|---|---------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Sekretaris Jenderal | Kementerian Perindustrian | Pengarah |
| 2. | Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri | Kementerian Perindustrian | Pengarah |
| 3. | Direktur Jenderal Industri Kimia, Farmasi, dan Tekstil | Kementerian Perindustrian | Pengarah |
| 4. | Direktur Jenderal Industri Agro | Kementerian Perindustrian | Pengarah |
| 5. | Direktur Jenderal Industri Logam Mesin, Alat Transportasi, dan Elektronika | Kementerian Perindustrian | Pengarah |
| 6. | Direktur Jenderal Industri Kecil, Menengah, dan Aneka | Kementerian Perindustrian | Pengarah |
| 7. | Direktur Jenderal Ketahanan, Perwilayahan, dan Akses Industri Internasional | Kementerian Perindustrian | Pengarah |
| 8. | Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri | Kementerian Perindustrian | Ketua |
| 9. | Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri | Kementerian Perindustrian | Sekretaris |
| 10. | Kepala Biro Hukum | Kementerian Perindustrian | Sekretaris |
| 11. | Direktur Jenderal Industri Agro | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 12. | Sekretaris Direktorat Jenderal | Kementerian | Anggota |

| NO | NAMA / JABATAN | INSTANSI / INSTITUSI | JABATAN DALAM TIM |
|-----|--|---------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Industri Agro | Perindustrian | |
| 13. | Direktur Industri Hasil Hutan dan Perkebunan | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 14. | Direktur Industri Makanan, Hasil Laut, dan Perikanan | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 15. | Direktur Industri Minuman, Hasil Tembakau, dan Bahan Penyegar | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 16. | Direktur Jenderal Industri Kimia, Farmasi, dan Tekstil | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 17. | Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Kimia, Farmasi, dan Tekstil | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 18. | Direktur Industri Kimia Hulu | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 19. | Direktur Industri Kimia Hilir dan Farmasi | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 20. | Direktur Industri Semen, Keramik, dan Bahan Galian Nonlogam | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 21. | Direktur Industri Tekstil, Kulit, dan Alas Kaki | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 22. | Direktur Jenderal Industri Logam, Mesin, Alat Transportasi dan Elektronika | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 23. | Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Logam, Mesin, Alat Transportasi, dan Elektronika | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 24. | Direktur Industri Logam | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 25. | Direktur Industri Permesinan dan Alat Mesin Pertanian | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 26. | Direktur Industri Maritim, Alat Transportasi, dan Alat Pertahanan | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 27. | Direktur Industri Elektronika dan Telematika | Kementerian Perindustrian | Anggota |

| NO | NAMA / JABATAN | INSTANSI / INSTITUSI | JABATAN DALAM TIM |
|-----|--|---------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. | Direktur Jenderal Industri Kecil, Menengah dan Aneka | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 29. | Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Kecil, Menengah, dan Aneka | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 30. | Direktur Industri Kecil dan Menengah Pangan, Barang dari Kayu, dan Furnitur | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 31. | Direktur Industri Kecil dan Menengah Kimia, Sandang, Kerajinan, dan Industri Aneka | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 32. | Direktur Industri Kecil dan Menengah Logam, Mesin, Elektronika, dan Alat Angkut | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 33. | Sekretaris Direktorat Jenderal Ketahanan, Perwilayahan, dan Akses Industri Internasional | Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 34. | Direktur Akses Sumber Daya Industri dan Promosi Internasional | Kementerian Perindustrian | Anggota |

Tabel 1.3 Susunan Tim Perumus RSKKNI Bidang Industri Pengolahan Biskuit.

| No. | Nama | Instansi | Jabatan dalam Tim |
|-----|--------------------|--|-------------------|
| 1. | Enny Ratnaningtyas | Direktorat Industri Makanan, Hasil Laut dan Perikanan, Kementerian Perindustrian | Ketua |
| 2. | Andriani Z | Direktorat Industri Makanan, Hasil Laut dan Perikanan, Kementerian Perindustrian | Anggota |
| 3. | Hendy Yudyanto | Direktorat Industri Makanan, Hasil Laut dan Perikanan, Kementerian Perindustrian | Anggota |

| No. | Nama | Instansi | Jabatan dalam Tim |
|-----|------------------------|---|-------------------|
| 4. | Yudianto | Asosiasi Roti, Biskuit dan Mi Instan (AROBIM) | Anggota |
| 5. | Erisa Fabian | PT. Mondelez Indonesia | Anggota |
| 6. | Ferdinand W Napitupulu | PT. Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk | Anggota |
| 7. | Anto Setiawan | PT. Arnotts Indonesia | Anggota |
| 8. | Ira Lukito | PT. Choice Plus Makmur | Anggota |
| 9. | Flora Teguh | PT. Khong Guan | Anggota |
| 10. | Nur Jihad Albar | PT. Mayora Indah, Tbk | Anggota |
| 11. | Sulung Nurantara | PT. Serena Indo Pangan | Anggota |

Tabel 1.4 Susunan Tim Verifikasi RSKKNI Bidang Industri Pengolahan Biskuit

| No. | Nama | Instansi | Jabatan dalam Tim |
|-----|-------------------|---|-------------------|
| 1. | Ariantini | Pusdiklat Industri | Ketua |
| 2. | Widha Dintariana | Pusdiklat Industri | Anggota |
| 3. | Aditya Andika W | Direktorat Industri Makanan, Hasil Laut dan Perikanan | Anggota |
| 4. | M. Irsyaduddin | Dit. Bina Standardisasi Kompetensi dan Pelatihan Kerja, Kementerian Ketenagakerjaan | Anggota |
| 5. | Adhi Djayapratama | Dit. Bina Standardisasi Kompetensi dan Pelatihan Kerja, Kementerian Ketenagakerjaan | Anggota |

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--|---|---|--|
| Mengolah adonan yang terbuat dari tepung dan sejenisnya, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan dengan cara dipanggang menjadi produk bakeri kering | Melakukan kegiatan kegiatan <i>Research and Development</i> (R&D) | Melakukan penelitian dan Pengembangan | Mencoba pengembangan produk baru dan eksisting |
| | | | Meneliti pengembangan produk baru dan eksisting |
| | | | Melakukan uji coba produk |
| | | | Menyusun standar bahan baku, bahan kemasan, proses dan produk jadi |
| | | | Melakukan koordinasi uji organoleptik |
| | | Melakukan supervisi penelitian dan pengembangan | Mengelola pelaksanaan pekerjaan uji coba produk |
| | | | Mengevaluasi pelaksanaan pengembangan dan penelitian |
| | | | Melakukan supervisi |
| | | | Membuat prosedur kerja |
| | | | Menyusun standar bahan baku, bahan kemasan, proses dan produk jadi |
| | | | Mengevaluasi standar bahan baku, bahan kemasan, proses dan produk jadi |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|--|--|--|
| | Melakukan kegiatan <i>Production Planning and Inventory (PPIC)</i> | | Mencoba pengembangan produk baru dan eksisting |
| | | | meneliti pengembangan produk baru dan eksisting |
| | | | Melakukan uji coba produk |
| | | | Melakukan koordinasi uji organoleptik |
| | | Mengelola penelitian dan pengembangan | Membuat rencana kerja |
| | | | Mengelola pelaksanaan pekerjaan (<i>budget/distribusi project/koordinasi tim lain</i>) |
| | | | Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan |
| | | | Membuat formula produk |
| | | | Membuat prosedur kerja |
| | | | Menentukan pengembangan produk baru dan eksisting |
| | | | Menentukan standar bahan baku |
| | | | Bahan kemasan, proses dan produk jadi |
| | | Melakukan perencanaan produksi dan pengendalian persediaan | Menghitung kebutuhan waktu produksi |
| | | | Menghitung kebutuhan dan persediaan material |
| | | Melakukan supervisi perencanaan produksi dan pengendalian persediaan | Mengelola pelaksanaan pekerjaan waktu produksi |
| | | | Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan (kebutuhan dan persediaan material) |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR | |
|--------------|--------------|--|--|---|
| | | | Melakukan supervisi | |
| | | | Membuat prosedur kerja | |
| | | | Melakukan <i>monitoring</i> pencapaian target produksi | |
| | | | Melakukan <i>monitoring</i> stok produk | |
| | | | Menghitung kebutuhan waktu produksi | |
| | | | Menghitung kebutuhan dan persediaan material | |
| | | | Menentukan kedatangan barang | |
| | | | Membuat rencana produksi | |
| | | Mengelola perencanaan produksi dan pengendalian persediaan | Menganalisis pelaksanaan pekerjaan (kebutuhan, kapasitas produksi dan ketersediaan material) | |
| | | | Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan | |
| | | | Menganalisis stok produk | |
| | | Melakukan kegiatan kegiatan <i>Quality Control</i> (QC) | Melakukan pengawasan mutu | Melakukan pengambilan sampel sesuai standar |
| | | | | Melakukan pengujian fisik |
| | | | | Melakukan pengujian kimia |
| | | | | Melakukan pengujian mikrobiologi |
| | | | | Memberikan status material |
| | | | | Melakukan pengambilan sampel sesuai standar |
| | | | | Melakukan pengujian fisik |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|--------------|---------------------------------------|---|
| | | | Melakukan pengujian mikrobiologi |
| | | | Memastikan kelayakan sanitasi mesin dan area produksi |
| | | | Mengambil sampel |
| | | | Memberi status produk jadi |
| | | Melakukan analisis mutu | Melakukan uji fisik bahan baku |
| | | | Melakukan pengujian kadar gluten |
| | | | Melakukan pengujian kadar air |
| | | | Melakukan pengujian <i>Free Fatty Acid</i> (FFA) |
| | | | Melakukan pengujian kadar lemak |
| | | | Melakukan pengujian <i>Peroxide Value</i> (PoV) |
| | | | Mengevaluasi hasil <i>Certificate of Analysis</i> |
| | | | Melakukan pengujian viskositas |
| | | | Melakukan uji keutuhan Biskuit |
| | | | Melakukan pengujian <i>Total Plate Count</i> (TPC) |
| | | | Melakukan pengujian <i>coliform</i> |
| | | | Melakukan pengujian <i>E.coli</i> |
| | | | Melakukan pengujian kapang/khamir |
| | | Melakukan supervisi pengendalian mutu | Menganalisis laporan pengambilan sampel |
| | | | Mengevaluasi hasil analisis |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Mengevaluasi status <i>incoming, in-process, dan outgoing</i> |
| | | | Mengevaluasi sanitasi mesin dan area produksi |
| | | | Membuat prosedur kerja |
| | | | Membuat <i>quality plan</i> |
| | | | Menyusun <i>action plan</i> untuk perbaikan |
| | | | Melakukan uji fisik bahan baku |
| | | | Melakukan pengujian kadar gluten |
| | | | Melakukan pengujian kadar air |
| | | | Melakukan pengujian <i>Free Fatty Acid (FFA)</i> |
| | | | Melakukan pengujian kadar lemak |
| | | | Melakukan pengujian <i>Peroxide Value (PoV)</i> |
| | | | Mengevaluasi hasil <i>Certificate of Analysis (CoA)</i> |
| | | | Melakukan pengujian viskositas |
| | | | Melakukan pengujian <i>Total Plate Count (TPC)</i> |
| | | | Melakukan pengujian <i>coliform</i> |
| | | | Melakukan pengujian <i>E.coli</i> |
| | | | Melakukan pengujian kapang/khamir |
| | | | Menghitung kebutuhan bahan dan alat analisis |
| | | | Memonitor efektifitas operasional pengendalian kualitas |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|---|--|--|--|
| | | | Menyusun <i>action plan</i> untuk perbaikan |
| | | | Menghitung kebutuhan sumber daya |
| | | Mengelola pengendalian mutu dan kesesuaian regulasi produk | Mengevaluasi kebutuhan sumber daya |
| | | | Mengevaluasi efektifitas operasional pengendalian kualitas |
| | | | Melakukan pemecahan masalah (pilih bahasa yang sesuai) |
| | | | Mengevaluasi <i>action plan</i> untuk perbaikan |
| | | | Menyusun anggaran operasional QA/QC |
| | | | Mengevaluasi efektifitas operasional pengendalian kualitas |
| | | | Melakukan pengawasan operasional |
| | | | Melakukan kegiatan <i>Quality Assurance</i> (QA) |
| | Mengelola <i>database</i> | | |
| | Melakukan kegiatan administrasi | | |
| | Mengendalikan sistem dokumentasi | | |
| | Merencanakan kegiatan audit | | |
| | Memonitor pelaksanaan perbaikan | | |
| Melakukan pengendalian kesesuaian regulasi produk | Melakukan pendaftaran izin edar produk | | |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|--------------|--|--|
| | | | Melakukan pendaftaran sertifikat halal |
| | | | Melakukan pengumpulan dokumen persyaratan regulasi untuk keperluan pemasaran lokal, ekspor dan impor |
| | | | Mengelola <i>database</i> terkait sertifikasi |
| | | | Melakukan kegiatan audit |
| | | | Memonitor pelaksanaan perbaikan |
| | | | Melakukan kordinasi pengawasan <i>pest control</i> |
| | | | Melakukan kordinasi penerapan GMP dan HACCP |
| | | | Menangani keluhan pelanggan |
| | | | Melakukan pengawasan operasional |
| | | | Menyusun jadwal kerja |
| | | | Membuat prosedur kerja |
| | | | Menyusun <i>action plan</i> untuk perbaikan |
| | | | Melakukan penerapan persyaratan regulasi produk biskuit |
| | | Mengelola pengendalian mutu dan kesesuaian regulasi produk | Menghitung kebutuhan sumber daya |
| | | | Mengevaluasi pelaksanaan perbaikan |
| | | | Mengevaluasi efektifitas operasional pengendalian kualitas |
| | | | Melakukan pemecahan masalah |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|--------------|-----------------------------|--|
| | | | Membuat rencana pengembangan sistem kualitas |
| | | | Menyusun <i>action plan</i> untuk perbaikan |
| | | | Menyusun anggaran operasional QA/QC |
| | | | Mengevaluasi efektifitas operasional pengendalian kualitas |
| | | | Mengevaluasi hasil analisis |
| | Produksi | Melakukan kegiatan produksi | Mengoperasikan alat timbang** |
| | | | Mengoperasikan mesin ayakan** |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>grinder</i> ** |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>mixer</i> ** |
| | | | Mengoperasikan <i>oven flat</i> * |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>cream spreading</i> ** |
| | | | Mengoperasikan <i>oven roll/gulung</i> * |
| | | | Mengoperasikan <i>cooling conveyor</i> ** |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>enrober</i> ** |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>wrapping</i> ** |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>cartoning</i> * |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>crushing</i> * |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>metal detector</i> ** |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>x-ray</i> * |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|---|---------------------------------------|---|
| | | | Mengoperasikan mesin <i>check weigher</i> * |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>laminator</i> * |
| | | | Mengoperasikan mesin pencetak adonan (<i>Moulder</i>)** |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>sprinkler</i> * |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>oven</i> ** |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>cooling tunnel</i> ** |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>sandwiching</i> * |
| | | Melakukan supervisi kegiatan produksi | Menyusun jadwal tenaga kerja |
| | | | Membuat instruksi kerja |
| | | | Mengelola pelaksanaan pekerjaan |
| | | | Melakukan evaluasi pelaksanaan pekerjaan |
| | | Mengelola kegiatan produksi | Membuat rencana kerja |
| | | | Menyusun jadwal penggunaan tenaga kerja |
| | Membuat instruksi kerja | | |
| | Mengelola pelaksanaan pekerjaan | | |
| | Menganalisis <i>losses</i> pada proses produksi | | |
| | Melakukan evaluasi kualitas produk* | | |
| | <i>Warehouse</i> *** | Mengoperasikan alat angkut dan angkat | Memeriksa kelayakan alat angkut |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|------------------------------------|---|--|
| | | | Memonitor aliran produk sesuai dengan <i>First In First Out</i> (FIFO) dan <i>First Expired First Out</i> (FEFO) |
| | | Melakukan penimbangan | Melakukan penimbangan material |
| | | Melakukan kegiatan administrasi | Menentukan lokasi penyimpanan barang |
| | | | Memastikan kuantitas barang masuk dan keluar sesuai |
| | | | Memastikan sistem <i>First In First Out</i> (FIFO) dan <i>First Expired First Out</i> (FEFO) berjalan |
| | | | Mengatur kondisi ruang penyimpanan |
| | | Melakukan supervisi | Menentukan lokasi penyimpanan barang |
| | | | Memastikan kuantitas barang masuk dan keluar sesuai |
| | | | Memastikan sistem FIFO dan FEFO berjalan |
| | | | Mengatur kondisi ruang penyimpanan |
| | Mengelola pelaksanaan pekerjaan | | |
| | Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan | | |
| | Melakukan supervisi | | |
| | Membuat prosedur kerja | | |
| | Utilitas | Mengoperasikan <i>water treatment utility</i> | Mengoperasikan unit Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) |
| | | | Mengoperasikan unit pengolahan air baku |
| | | Mengoperasikan mesin | Mengoperasikan mesin <i>boiler</i> |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR | |
|-------------------------------------|--|--|---|---|
| | | | Mengoperasikan mesin <i>genset</i> | |
| | | | Mengoperasikan mesin kompresor | |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>chiller</i> | |
| | | | Mengoperasikan mesin <i>cooling tower</i> | |
| | <i>Procurement/</i> Pembelian | Melakukan kegiatan pembelian | | Membuat <i>Purchase Request</i> (PR) dan <i>Purchase Order</i> (PO) |
| | | | | Mencari vendor baru |
| | | Melakukan supervisi kegiatan pembelian | | Memonitor <i>Purchase Request</i> (PR) dan <i>Purchase Order</i> (PO) |
| | | | | Memastikan ketersediaan <i>supply</i> barang |
| | | | | Menentukan kedatangan barang |
| | | | Mengelola kegiatan pembelian | |
| | Mengevaluasi penerbitan PR dan PO | | | |
| | Memonitor kedatangan barang | | | |
| | Membuat prosedur kerja | | | |
| | Mengelola pelaksanaan pekerjaan | | | |
| | Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan | | | |
| | <i>Engineering dan</i> <i>Maintenance</i> | Melakukan perbaikan dan perawatan | | Merawat dan memperbaiki mesin |
| Merawat dan memperbaiki kelistrikan | | | | |
| Merawat dan memperbaiki otomotif | | | | |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|---|---|---|
| | | Melakukan kegiatan administrasi | Melakukan kegiatan administrasi |
| | | Membuat disain tata letak ruangan dan mesin | Membuat <i>layout</i> ruangan dan mesin |
| | | Melakukan supervisi | Mengelola pelaksanaan pekerjaan |
| | | | Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan |
| | | | Melakukan supervisi |
| | | | Membuat prosedur kerja |
| | | Logistik *** | Merancang sistem pergudangan |
| | Merancang area pergudangan | | |
| | Merancang administrasi pergudangan | | |
| | Merancang sistem operasional gudang | | |
| | Merencanakan jadwal pemeliharaan gudang | | |
| | Merencanakan kebutuhan tenaga kerja | | |
| | Merancang sistem persediaan | | Membuat prosedur aliran bahan baku dan produk jadi dari dan ke gudang |
| | | | Merencanakan penyimpanan bahan baku dan bahan kemas |
| | | Merencanakan penyimpanan produk jadi | |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|--------------|------------------------------|---|
| | | | Merencanakan pengembangan standardisasi penanganan bahan baku dan produk jadi |
| | | | Membuat prosedur pengawasan bahan baku dan produk jadi |
| | | Mengelola sistem pergudangan | Menerapkan rancangan area pergudangan |
| | | | Menerapkan administrasi pergudangan |
| | | | Menerapkan sistem operasional pergudangan |
| | | | Menerapkan jadwal pemeliharaan gudang |
| | | | Mengoperasikan alat angkut gudang |
| | | | Melakukan penimbangan material |
| | | | Menentukan lokasi penyimpanan barang |
| | | | Memastikan kuantitas barang masuk dan keluar sesuai |
| | | | Memastikan sistem FIFO dan FEFO berjalan |
| | | | Mengatur kondisi ruang penyimpanan |
| | | | Mengelola pelaksanaan pekerjaan |
| | | | Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan |
| | | | Melakukan supervisi |
| | | Membuat prosedur kerja | |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|--------------|---|---|
| | | Mengelola sistem persediaan | Menerapkan sistem informasi bahan baku dan produk jadi di gudang |
| | | | Menerapkan pengembangan standardisasi penanganan bahan baku dan produk jadi |
| | | | Menerapkan sistem pengawasan bahan baku dan produk jadi |
| | | | Menerapkan standar kualitas bahan baku dan produk jadi |
| | | | Menerapkan prosedur aliran bahan baku dan produk jadi dari dan ke gudang |
| | | | Mengelola penyimpanan bahan baku dan bahan kemas |
| | | | Mengelola penyimpanan produk jadi |
| | | Merencanakan sistem transportasi logistik | Merencanakan sistem transportasi |
| | | | Merencanakan pengambilan bahan baku |
| | | | Merencanakan pengiriman produk jadi |
| | | Mengelola proses transportasi logistik | Merencanakan moda transportasi |
| | | | Merencanakan rute dan <i>drop point</i> |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|--------------|--|---|
| | | | Menjadwalkan transportasi |
| | | | Mengelola unit transportasi <i>internal</i> |
| | | Mengevaluasi proses transportasi logistik | Mengelola <i>provider</i> transportasi |
| | | | Mengevaluasi biaya pengiriman |
| | | Merencanakan sistem <i>material handling</i> | Menentukan kebutuhan material <i>handling</i> |
| | | | Merencanakan kebutuhan peralatan <i>material handling</i> |
| | | | merencanakan disain tata letak penyimpanan peralatan <i>material handling</i> |
| | | Mengelola sistem <i>material handling</i> | Mengoperasikan peralatan <i>material handling</i> |
| | | | Melakukan pemeliharaan peralatan <i>material handling</i> |
| | | | Menerapkan metode penanganan bahan baku industri |
| | | | Menerapkan prosedur penanganan bahan baku industri |
| | | | Menerapkan teknik penanganan bahan baku industri |
| | | | Menerapkan metode penanganan produk industri |
| | | | Menerapkan prosedur penanganan produk industri |
| | | | Menerapkan prosedur penanganan produk industri |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR |
|--------------|--------------|--|---|
| | | | Menerapkan teknik penanganan produk industri |
| | | Mengevaluasi sistem <i>material handling</i> | Mengawasi kegiatan penerimaan bahan baku |
| | | | Mengawasi kegiatan penyimpanan bahan baku dan produk jadi |
| | | | Mengawasi pengiriman produk jadi |

Keterangan:

- Unit kompetensi yang diberi tanda (*) adalah yang disusun pada tahun 2019 ini.
- Unit kompetensi yang diberi tanda (**) diadopsi dari SKKNI Nomor 28 Tahun 2019 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Industri Pangan.
- Unit kompetensi yang diberi tanda (***) diadopsi dari SKKNI Nomor 148 Tahun 2019 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Industri Pengolahan Mi Instan.

B. Daftar Unit Kompetensi

| NO. | KODE UNIT | JUDUL UNIT KOMPETENSI |
|-----|-----------------|--|
| 1. | C.10BIC05.001.1 | Mengoperasikan <i>Oven flat</i> |
| 2. | C.10BIC05.002.1 | Mengoperasikan Mesin <i>Oven Roll/Gulung</i> |
| 3. | C.10BIC05.003.1 | Mengoperasikan Mesin <i>Cartoning</i> |
| 4. | C.10BIC05.004.1 | Mengoperasikan Mesin <i>Crushing</i> |
| 5. | C.10BIC05.005.1 | Mengoperasikan Mesin <i>X-ray</i> |

| NO. | KODE UNIT | JUDUL UNIT KOMPETENSI |
|-----|-----------------|---|
| 6. | C.10BIC05.006.1 | Mengoperasikan Mesin <i>Check Weigher</i> |
| 7. | C.10BIC05.007.1 | Mengoperasikan Mesin <i>Laminator</i> |
| 8. | C.10BIC05.008.1 | Mengoperasikan Mesin <i>Sprinkler</i> |
| 9. | C.10BIC05.009.1 | Mengoperasikan Mesin <i>Sandwiching</i> |
| 10. | C.10BIC05.010.1 | Melakukan Evaluasi Kualitas Produk |

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : **C.10BIC05.001.1**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Mesin Oven Flat**

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan *oven flat*.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--|---|
| <p>1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>oven flat</i></p> | <p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin oven diidentifikasi sesuai IK.</p> <p>1.2 Jadwal produksi diidentifikasi sesuai kebutuhan produksi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan sesuai prosedur di tempat kerja.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>oven flat</i> diidentifikasi sesuai parameter.</p> <p>1.5 Adonan yang akan dipanggang diidentifikasi sesuai standar produk.</p> <p>1.6 Pelaporan pengoperasian mesin oven flat diisi sesuai ketentuan.</p> <p>1.7 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p> |
| <p>2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>oven flat</i></p> | <p>2.1 Parameter proses pengoperasian mesin <i>oven flat</i> diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses pengoperasian mesin <i>oven flat</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.3 Produk hasil proses pengoperasian mesin <i>oven flat</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk.</p> |
| <p>3. Melakukan pemeliharaan mesin oven <i>flat</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi</p> | <p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diisi sesuai dengan <i>form</i> pemeliharaan mesin.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan mesin <i>oven flat</i> dilakukan sesuai kebutuhan</p> <p>3.3 <i>Cleaning</i> dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.4 Hasil pekerjaan pemeliharaan mesin oven flat dilaporkan sesuai prosedur.</p> |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *oven flat*, mengendalikan pengoperasian mesin *oven flat*, dan melakukan pemeliharaan mesin *oven flat*.
- 1.2 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, aksesoris, perhiasan dan barang-barang yang tidak boleh digunakan, kebiasaan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, serta tata cara penggunaan fasilitas umum.
- 1.3 *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP) mencakup dan tidak terbatas pada *pest control*, prosedur penanganan limbah, prosedur pembersihan dan sanitasi personal, prosedur *Cleaning In Place* (CIP), *Cleaning Out of Place* (COP), *Sanitation In Place* (SIP), dan *Sanitation Out of Place* (SOP).
- 1.4 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada bahan bakar, listrik, *steam*, *compressed air*.
- 1.5 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar *acceptable range* alat pengukur suhu mesin *oven flat*.
- 1.6 Spesifikasi/standar produk mencakup dan tidak terbatas pada kecukupan *baking time*, dimensi, berat, warna, tingkat kematangan, dan kadar air hasil *oven flat*.
- 1.7 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada suhu, kecepatan (*speed*) mesin *oven flat*, distribusi panas, dan *baking time*.
- 1.8 Pemisahan hasil proses yang tidak sesuai dapat mencakup dan tidak terbatas pada produk *reject* dan produk *rework*.
- 1.9 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup dan tidak terbatas pada pelaporan jumlah produk yang tidak sesuai, kondisi operasional, dan kondisi mesin.
- 1.10 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *checking*, *lubricating*, *greasing*, *tightening*, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place*

(COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan. Kegiatan sanitasi mencakup kegiatan pembersihan menggunakan bahan pembersih.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *oven flat*

2.1.2 Pemanas (*Burner/Heat Exchanger/Coil*)

2.1.3 Wadah produk

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Timbangan/neraca

2.2.2 Alat *cleaning* dan sanitasi

2.2.3 Bahan *cleaning* dan sanitasi

2.2.4 *Form* Laporan

2.2.5 Alat Pelindung Diri (APD): penutup kepala/*hairnets*, masker, sepatu, pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)/*Good Manufacturing Practices* (GMP)

4.2.2 Instruksi Kerja (IK) mesin *oven flat*

4.2.3 Buku manual

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, dan/atau praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kapasitas mesin *oven flat*
 - 3.1.2 Pemeliharaan mesin *oven flat*
 - 3.1.3 Prosedur pengecekan kadar air
 - 3.2 Keterampilan
Menyesuaikan *supply* adonan/*batter* dengan kecepatan mesin *oven flat*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam mengatur parameter proses sesuai standar produk
 - 5.2 Kecermatan dalam memastikan ketidaksesuaian hasil proses dipisahkan sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja

KODE UNIT : C.10BIC05.002.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Oven Roll/Gulung

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin *oven roll/gulung*.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--|--|
| 1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>oven roll/gulung</i> | <p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>oven roll/gulung</i> diidentifikasi sesuai IK.</p> <p>1.2 Jadwal produksi diidentifikasi sesuai kebutuhan produksi</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan sesuai prosedur di tempat kerja.</p> <p>1.4 Instruksi Kerja pengoperasian mesin <i>oven roll/gulung</i> diidentifikasi sesuai parameter.</p> <p>1.5 Adonan yang akan dipanggang dan spesifikasi/standar produk hasil panggang diidentifikasi sesuai standar produk.</p> <p>1.6 Pelaporan pengoperasian mesin <i>oven roll/gulung</i> diisi sesuai ketentuan</p> <p>1.7 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p> |
| 2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>oven roll/gulung</i> | <p>2.1 Parameter proses pengoperasian mesin <i>oven roll/gulung</i> diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses pengoperasian mesin <i>oven roll/gulung</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.3 Produk hasil proses pengoperasian mesin <i>oven roll/gulung</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk.</p> |
| 3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>oven roll/gulung</i> | <p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diisi sesuai dengan <i>form</i> pemeliharaan mesin.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan mesin <i>oven</i></p> |

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|-------------------|--|
| | <p data-bbox="786 256 1433 294"><i>roll/gulung</i> dilakukan sesuai kebutuhan</p> <p data-bbox="691 301 1433 376">3.3 <i>Cleaning</i> dan Sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p data-bbox="691 431 1433 535">3.4 Hasil pekerjaan pemeliharaan mesin oven roll/gulung dilaporkan sesuai prosedur.</p> |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *oven roll/gulung*, mengendalikan pengoperasian mesin *oven roll/gulung*, dan melakukan pemeliharaan mesin *oven roll/gulung*.
- 1.2 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, aksesoris, perhiasan dan barang-barang yang tidak boleh digunakan, kebiasaan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, serta tata cara penggunaan fasilitas umum.
- 1.3 *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP) mencakup dan tidak terbatas pada *pest control*, prosedur penanganan limbah, prosedur pembersihan dan sanitasi *personal*, prosedur *Cleaning In Place* (CIP), *Cleaning Out of Place* (COP), *Sanitation In Place* (SIP), dan *Sanitation Out of Place* (SOP).
- 1.4 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada bahan bakar, listrik, *steam*, *compressed air*.
- 1.5 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar *acceptable range* alat pengukur suhu mesin *oven roll/gulung*.
- 1.6 Spesifikasi/standar produk mencakup dan tidak terbatas pada kecukupan *baking time*, dimensi, berat, warna, tingkat kematangan, dan kadar air hasil *oven roll/gulung*.
- 1.7 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada suhu, kecepatan (*speed*) mesin *oven roll/gulung*, distribusi panas, dan *baking time*.

- 1.8 Pemisahan hasil proses yang tidak sesuai dapat mencakup dan tidak terbatas pada produk *reject* dan produk *rework*.
- 1.9 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup dan tidak terbatas pada pelaporan jumlah produk yang tidak sesuai, kondisi operasional, dan kondisi mesin.
- 1.10 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *checking, lubricating, greasing, tightening, dan cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan. Kegiatan sanitasi mencakup kegiatan pembersihan menggunakan bahan pembersih.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *oven roll*

2.1.2 Pemanas (*Burner/Heat Exchanger/Coil*)

2.1.3 Wadah produk.

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Timbangan/neraca

2.2.2 Alat *cleaning* dan sanitasi

2.2.3 Bahan *cleaning* dan sanitasi

2.2.4 *Form* laporan

2.2.5 Alat Pelindung Diri (APD): penutup kepala/*hairnets*, masker, sepatu, pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Buku manual

4.2.2 Instruksi kerja mesin *oven roll*

4.2.3 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)/ *Good Manufacturing Practices* (GMP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, dan/atau praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kapasitas mesin *oven roll/gulung*
 - 3.1.2 Pemeliharaan mesin *oven roll/gulung*
 - 3.1.3 Prosedur pengecekan kadar air.
 - 3.2 Keterampilan
Menyesuaikan *supply* adonan dengan kecepatan mesin *oven roll/gulung*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam mengatur parameter proses sesuai standar produk
- 5.2 Kecermatan dalam memastikan ketidaksesuaian hasil proses dipisahkan sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja

KODE UNIT : C.10BIC05.003.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Cartonng

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin *cartonng*.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--|--|
| 1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>cartonng</i> | <p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>cartonng</i> diidentifikasi sesuai IK mesin.</p> <p>1.2 Personal hygiene dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan sesuai prosedur di tempat kerja</p> <p>1.3 Kemasan karton diidentifikasi sesuai produk.</p> <p>1.4 Pelaporan pengoperasian mesin <i>cartonng</i> diisi sesuai ketentuan.</p> <p>1.5 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p> |
| 2. Mengendalikan operasi mesin <i>cartonng</i> | <p>2.1 Parameter proses diatur berdasarkan standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Produk hasil proses pengoperasian mesin <i>cartonng</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk.</p> |
| 3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>cartonng</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi | <p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diisi sesuai dengan <i>form</i> pemeliharaan mesin.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan mesin <i>cartonng</i> dilakukan sesuai kebutuhan.</p> <p>3.3 Cleaning dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.4 Hasil pekerjaan pemeliharaan mesin cartonng dilaporkan sesuai prosedur.</p> |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan dan mengendalikan pengoperasian mesin *cartoning*.
- 1.2 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, aksesoris, perhiasan dan barang-barang yang tidak boleh digunakan, kebiasaan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, serta tata cara penggunaan fasilitas umum.
- 1.3 *Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)* mencakup dan tidak terbatas pada prosedur pembersihan mesin *cartoning*.
- 1.4 Pengidentifikasian bahan pengemas mencakup dan tidak terbatas pada jenis, bahan, dan ukuran kemasan.
- 1.5 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada kecepatan (*speed*) pengemasan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

Mesin *cartoning*.

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan pengemas

2.2.2 *Form* laporan

2.2.3 Alat *cleaning* dan sanitasi

2.2.4 Alat Pelindung Diri (APD): Penutup kepala/*hairnets*, masker, sepatu, pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Buku manual

4.2.2 Instruksi kerja pengoperasian mesin *cartoning*.

4.2.3 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)/*Good Manufacturing Practices* (GMP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, dan/atau praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pengoperasian mesin *cartoning*

3.1.2 Pemeliharaan mesin *cartoning*

3.2 Keterampilan

Mengatur ketinggian *sealer* mesin *cartoning* dengan tinggi karton

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam mengatur parameter proses sesuai standar produk
- 5.2 Kecermatan dalam memastikan ketidaksesuaian hasil proses dipisahkan sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja

KODE UNIT : C.10BIC05.004.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Crushing*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin *crushing*.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|--|
| 1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>crushing</i> | <p>1.1 Jenis, fungsi dan cara kerja mesin <i>crushing</i> diidentifikasi sesuai IK mesin.</p> <p>1.2 Jadwal produksi diidentifikasi sesuai kebutuhan produksi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan sesuai prosedur di tempat kerja.</p> <p>1.4 Proses mesin <i>crushing</i> diidentifikasi sesuai parameter.</p> <p>1.5 Pelaporan pengoperasian mesin <i>crushing</i> diisi sesuai ketentuan.</p> <p>1.6 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p> |
| 2. Mengendalikan proses pengoperasian mesin <i>crushing</i> | <p>2.1 Parameter proses pengoperasian mesin <i>crushing</i> diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses pengoperasian mesin <i>crushing</i> dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Produk hasil proses pengoperasian mesin <i>crushing</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk.</p> |
| 3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>crushing</i> | <p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diisi sesuai dengan <i>form</i> pemeliharaan mesin.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan mesin <i>crushing</i> dilakukan sesuai kebutuhan</p> <p>3.3 Cleaning dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.4 Hasil pekerjaan pemeliharaan mesin <i>crushing</i> dilaporkan sesuai prosedur.</p> |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *crushing*, mengendalikan mesin *crushing* dan melakukan pemeliharaan mesin *crushing*.
- 1.2 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, aksesoris, perhiasan dan barang-barang yang tidak boleh digunakan, kebiasaan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, serta tata cara penggunaan fasilitas umum.
- 1.3 *Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)* mencakup dan tidak terbatas pada *pest control*, prosedur penanganan limbah, prosedur pembersihan dan sanitasi personal, *Cleaning Out of Place (COP)*, *Sanitation In Place (SIP)*, dan *Sanitation Out of Place (SOP)*.
- 1.4 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada listrik.
- 1.5 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada *speed* dan *particle size*.
- 1.6 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *checking*, *lubricating*, *greasing*, *tightening*, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place (COP)* merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan. Kegiatan sanitasi mencakup kegiatan pembersihan menggunakan bahan pembersih
- 1.7 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup dan tidak terbatas pada jumlah produk *reject*, kondisi operasional, dan kondisi mesin *crushing*.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
Mesin *crushing*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat *cleaning* dan sanitasi
 - 2.2.2 *Form* laporan

2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD) / *personal hygiene*: Penutup kepala/ *hairnets*, masker, sepatu, pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Buku manual

4.2.2 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)/ *Good Manufacturing Practices* (GMP)

4.2.3 Instruksi kerja pengoperasian mesin *crushing*.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, dan/atau praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Pengoperasian mesin *crushing*
 - 3.1.2 Pemeliharaan mesin *crushing*
 - 3.2 Keterampilan
 - Menilai ukuran partikel produk
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam mengatur parameter proses sesuai standar produk
 - 5.2 Ketidaksesuaian hasil proses dipisahkan sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja

KODE UNIT : C.10BIC05.005.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin X-ray

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin *x-ray*.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|--|
| 1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>x-ray</i> | <p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>x-ray</i> diidentifikasi sesuai IK mesin.</p> <p>1.2 Jadwal produksi diidentifikasi sesuai kebutuhan produksi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan sesuai prosedur di tempat kerja.</p> <p>1.4 Proses mesin <i>x-ray</i> diidentifikasi sesuai parameter.</p> <p>1.5 Pelaporan pengoperasian mesin <i>x-ray</i> diisi sesuai ketentuan.</p> <p>1.6 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan personal hygiene diterapkan sesuai ketentuan.</p> |
| 2. Melakukan pemeriksaan produk | <p>2.1 Seluruh produk dipastikan melewati mesin <i>x-ray</i>.</p> <p>2.2 Produk yang terkontaminasi benda asing dipastikan terpisah dari jalur produk.</p> <p>2.3 Produk yang terpisah diperiksa kontaminannya sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Sumber kontaminan benda asing diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>2.5 Ketidaksiesuaian pada proses pemeriksaan mesin <i>x-ray</i> dicatat sesuai prosedur.</p> |
| 3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>x-ray</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi | <p>2.1 Matriks <i>cleaning</i> diisi sesuai dengan form pemeliharaan mesin.</p> <p>2.2 Pemeliharaan ringan mesin <i>x-ray</i> dilakukan sesuai kebutuhan.</p> <p>2.3 Cleaning dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>2.4 Hasil pekerjaan pemeliharaan mesin x-ray dilaporkan sesuai prosedur.</p> |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *x-ray*, melakukan pemeriksaan produk mesin *x-ray*, dan melakukan pemeliharaan mesin *x-ray*.
- 1.2 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, aksesoris, perhiasan dan barang-barang yang tidak boleh digunakan, kebiasaan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, serta tata cara penggunaan fasilitas umum.
- 1.3 *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP) mencakup dan tidak terbatas pada *pest control*, prosedur pembersihan dan sanitasi personal, prosedur *Sanitation In Place* (SIP).
- 1.4 Benda asing meliputi dan tidak terbatas pada kayu, batu, plastik, kertas, logam.
- 1.5 Faktor pengganggu meliputi dan tidak terbatas pada tegangan listrik, sinyal radio, suhu, dan *human error*.
- 1.6 Kelengkapan mesin *x-ray* meliputi dan tidak terbatas pada *alarm*, *rejector* dan *reject-bin*.
- 1.7 Pemastian dapat dilakukan dengan melewati *test piece* (Fe, non-Fe, SS) pada unit mesin *x-ray* dan memastikan *test piece* (Fe, non-Fe, SS) terpisah dari jalur produk.
- 1.8 Produk mencakup dan tidak terbatas pada bahan baku, bahan setengah jadi, maupun bahan jadi.
- 1.9 Transfer dapat melalui mesin (*inline process*) atau melalui pengemasan dan pelabelan terlebih dahulu (*Work In Process*, WIP).
- 1.10 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *x-ray* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.11 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *checking*, *lubricating*, *greasing*, *tightening* dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.

- 1.12 Prosedur pembersihan mesin *x-ray* dilakukan secara *dry clean*.
 - 1.13 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup jumlah produk *reject*, jenis kontaminan, dan parameter deteksi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *x-ray*
 - 2.1.2 Konveyor
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat *cleaning* dan sanitasi
 - 2.2.2 *Form* laporan/*worksheet*
 - 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD): Penutup kepala/*hairnets*, masker, sepatu, pakaian kerja, alat pendeteksi radiasi (*Thermoluminescent Radiation Detector/TLD*)
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Buku manual
 - 4.2.2 Instruksi kerja pengoperasian *mesin x-ray*
 - 4.2.3 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)/ *Good Manufacturing Practices* (GMP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2. Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

- 1.3. Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4. Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, dan/atau praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(tidak ada)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pemeliharaan mesin *x-ray*
 - 3.1.2 Utilitas dari mesin *x-ray*
 - 3.1.3 Jenis dan tipe *test piece* untuk setiap mesin *x-ray*
 - 3.2 Keterampilan
Memisahkan produk yang terkontaminasi benda asing
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam mengatur parameter proses sesuai standar produk
 - 5.2 Kecermatan dalam memastikan ketidaksesuaian hasil proses dipisahkan sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja
 - 5.3 Kemampuan mengidentifikasi sumber kontaminan sesuai prosedur

KODE UNIT : C.10BIC05.006.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Check Weigher*

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan *check weigher*.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|--|
| 1. Menyiapkan pengoperasian alat <i>check weigher</i> | 1.1 Fungsi, jenis dan cara kerja <i>check weigher</i> diidentifikasi sesuai Instruksi Kerja (IK) mesin 1.2 Jenis produk yang akan dilewatkan diidentifikasi sesuai standar produk . 1.3 Pelaporan pengoperasian mesin <i>check weigher</i> diisi sesuai ketentuan. 1.4 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan. |
| 2. Mengendalikan proses pengoperasian <i>check weigher</i> | 2.1 Kalibrasi <i>check weigher</i> dipastikan sesuai prosedur 2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja 2.3 Ketidaksesuaian berat produk dicatat sesuai prosedur |
| 3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>check weigher</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi | 3.1 Matriks <i>cleaning</i> diisi sesuai dengan <i>form</i> pemeliharaan mesin. 3.2 Pemeliharaan ringan mesin <i>check weigher</i> dilakukan sesuai kebutuhan 3.3 Cleaning dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i> . 3.4 Hasil pekerjaan pemeliharaan mesin <i>check weigher</i> dilaporkan sesuai prosedur. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian alat *check weigher*, mengendalikan proses pengoperasian *check weigher* dan melakukan pemeliharaan mesin *check weigher*.

1.2 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan,

aksesoris, perhiasan dan barang-barang yang tidak boleh digunakan, kebiasaan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, serta tata cara penggunaan fasilitas umum.

1.3 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada kisaran berat produk jadi yang telah ditetapkan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Alat check weigher*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Form laporan*

2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD): Masker, sarung tangan, penutup kepala/*hairnet*, pakaian kerja, sepatu

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Good Manufacturing Practices (GMP)*

4.2.2 *IK Check weigher*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, dan/atau praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Buku manual
 - 3.1.2 Instruksi kerja pengoperasian
 - 3.1.3 Konversi berat
 - 3.2 Keterampilan
Memastikan pemisahan produk *reject* dengan produk standar
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
Ketelitian dan kecermatan dalam melakukan pengamatan
Ketidaksesuaian berat produk

KODE UNIT : C.10BIC05.007.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Laminator*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin *laminator*.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|--|
| 1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>laminator</i> | <p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>laminator</i> diidentifikasi sesuai IK mesin.</p> <p>1.2 Jadwal produksi diidentifikasi sesuai kebutuhan produksi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan sesuai prosedur di tempat kerja.</p> <p>1.4 Adonan yang dilaminasi diidentifikasi sesuai standar produk.</p> <p>1.5 Pelaporan pengoperasian mesin <i>laminator</i> diisi sesuai ketentuan.</p> <p>1.6 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p> |
| 2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>laminator</i> | <p>2.1 Mesin <i>laminator</i> disiapkan sesuai dengan IK mesin</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai Instruksi Kerja (IK).</p> <p>2.3 Hasil laminasi dipastikan sesuai dengan standar produk</p> |
| 3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>laminator</i> | <p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diisi sesuai dengan <i>form</i> pemeliharaan mesin.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan mesin <i>laminator</i> dilakukan sesuai kebutuhan</p> <p>3.3 <i>Cleaning</i> dan Sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.4 Hasil pekerjaan pemeliharaan mesin <i>laminator</i> dilaporkan sesuai prosedur.</p> |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *laminator*, mengendalikan proses pengoperasian mesin *laminator* dan melakukan pemeliharaan mesin *laminator*.
- 1.2 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, aksesoris, perhiasan dan barang-barang yang tidak boleh digunakan, kebiasaan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, serta tata cara penggunaan fasilitas umum.
- 1.3 *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP) mencakup dan tidak terbatas pada *pest control*, prosedur penanganan limbah, prosedur pembersihan dan sanitasi personal, prosedur *Cleaning In Place* (CIP), *Cleaning Out of Place* (COP), *Sanitation In Place* (SIP), dan *Sanitation Out of Place* (SOP).
- 1.4 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada listrik, tekanan angin/*air compressor*.
- 1.5 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada kecepatan/*speed*, ketebalan *roll*, jumlah laminasi
- 1.6 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *checking*, *lubricating*, *greasing*, *tightening*, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.7 Sanitasi pada mesin *laminator* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *laminator*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Bahan
 - 2.2.2 *Form* laporan
 - 2.2.3 Alat pembersih
 - 2.2.4 Alat bantu memindahkan bahan

2.2.5 Alat Pelindung Diri (APD): penutup kepala/*hairnets*, masker, sepatu, sarung tangan, pakaian kerja/*apron*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)/ *Good Manufacturing Practices* (GMP)

4.2.2 Instruksi kerja mesin *laminator*

4.2.3 Prosedur perbandingan produk dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, dan/atau praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 IK Mesin *laminator*

3.1.2 Pemeliharaan mesin *laminator*

3.2 Keterampilan

Menjaga jumlah laminasi sesuai standar

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

Kecermatan dalam mengontrol parameter proses sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10BIC05.008.1
JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Mesin *Sprinkler***
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam mengoperasikan mesin *sprinkler*.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|--|
| 1. Menyiapkan pengoperasian alat <i>sprinkler</i> | 1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>sprinkler</i> diidentifikasi sesuai Instruksi Kerja (IK) mesin. 1.2 Ketersediaan bahan dipastikan sesuai instruksi kerja. 1.3 Pelaporan pengoperasian mesin <i>sprinkler</i> diisi sesuai ketentuan. 1.4 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan. |
| 2. Mengendalikan proses <i>sprinkling</i> | 2.1 Parameter proses pengoperasian mesin <i>sprinkler</i> diatur sesuai standar produk. 2.2 Proses <i>sprinkling</i> dipastikan merata ke semua produk . 2.3 Suhu bahan dipastikan sesuai instruksi kerja. 2.4 Penyimpangan selama proses dilaporkan sesuai instruksi kerja. 2.5 <i>Form</i> laporan mesin <i>sprinkler</i> diisi sesuai hasil proses. |
| 3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>sprinkler</i> | 3.1 Matriks <i>cleaning</i> diisi sesuai <i>Form</i> pemeliharaan mesin. 3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i> . 3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *sprinkler*, mengendalikan proses mesin *sprinkler* dan pemeliharaan mesin *sprinkler*.
 - 1.2 Bahan mencakup dan tidak terbatas pada gula, garam, cokelat, minyak, *dessicated coconut*.
 - 1.3 Unit kompetensi ini diterapkan mencakup dan tidak terbatas pada biskuit, krekers dan kukis.
 - 1.4 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada rataan taburan dan temperatur.
 - 1.5 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *checking, lubricating, greasing, tightening* dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
 - 1.6 Sanitasi pada mesin *sprinkler* mencakup dan tidak terbatas pada COP dan *Sanitation in Place* (SIP).
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *sprinkler*
 - 2.1.2 Troli
 - 2.1.3 *Tray*/wadah produk
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Form* laporan
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD): Penutup kepala/*hairnet*, masker, sarung tangan, sepatu, apron
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Buku manual mesin

4.2.2 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)/ *Good Manufacturing Practices* (GMP)

4.2.3 Instruksi Kerja (IK)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.

1.2. Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3. Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4. Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, dan/atau praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

Prinsip kerja mesin *sprinkler*

3.2 Keterampilan

Memastikan taburan *topping* merata

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

Ketelitian dalam memastikan rataan *topping* sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10BIC05.009.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Sandwiching*

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dalam mengoperasikan mesin *sandwiching*.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>sandwiching</i> | 1.1 Jenis, fungsi dan cara kerja mesin <i>sandwiching</i> diidentifikasi sesuai IK mesin. 1.2 Jadwal produksi diidentifikasi sesuai kebutuhan produksi. 1.3 Pelaporan pengoperasian mesin <i>sandwiching</i> diisi sesuai ketentuan. 1.4 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan. |
| 2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>sandwiching</i> | 2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk. 2.2 Parameter proses dikontrol sesuai IK. 2.3 Ketidaksesuaian proses <i>sandwiching</i> dilaporkan sesuai IK. |
| 3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>sandwiching</i> | 3.1 Matriks <i>cleaning</i> diisi sesuai dengan <i>form</i> pemeliharaan mesin. 3.2 Pemeliharaan ringan mesin <i>sandwiching</i> dilakukan sesuai kebutuhan 3.3 Cleaning dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i> . 3.4 Hasil pekerjaan pemeliharaan mesin <i>sandwiching</i> dilaporkan sesuai prosedur. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *sandwiching*, mengendalikan pengoperasian mesin *sandwiching*, dan melakukan pemeliharaan mesin *sandwiching*.
 - 1.2 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada kecepatan, presentase krim dan *compressed air*.
 - 1.3 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *checking, lubricating, greasing, tightening dan cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
 - 1.4 Sanitasi pada mesin *sandwiching* mencakup dan tidak terbatas pada COP dan *Sanitation in Place* (SIP).

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *sandwiching*
 - 2.1.2 *Air compressor*.
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Form* laporan
 - 2.2.2 Bahan dan alat sanitasi
 - 2.2.3 *Alat Perlindungan Diri/APD*: Masker, penutup kepala/*hairnet*, sepatu, sarung tangan, pakaian kerja/
apron

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

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

- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Buku manual
 - 4.2.2 Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)/ *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 4.2.3 Instruksi kerja pengoperasian mesin *sandwiching*
 - 4.2.4 Prosedur perbandingan produk dengan standar.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, dan/atau praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kapasitas mesin *sandwiching*
 - 3.1.2 Pemeliharaan mesin *sandwiching*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menempatkan krim di tengah biskuit

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

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam memastikan ketepatan posisi krim dan biskuit sesuai standar

KODE UNIT : C.10BIC05.010.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Kualitas Produk

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam melakukan evaluasi kualitas produk.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|--|
| 1. Menyiapkan kegiatan evaluasi kualitas produk | 1.1 Jenis produk diidentifikasi sesuai jadwal produksi. 1.2 Alur proses diidentifikasi sesuai standar. 1.3 Spesifikasi produk diidentifikasi sesuai standar. 1.4 Prosedur kerja setiap kegiatan diidentifikasi sesuai Instruksi Kerja (IK). 1.5 Jenis-jenis ketidaksesuaian diidentifikasi sesuai standar. |
| 2. Memastikan kualitas produk | 2.1 Data dan/atau informasi pelaksanaan pekerjaan dianalisis sesuai prosedur. 2.2 Kualitas produk dipastikan sesuai standar. 2.3 Ketidaksesuaian kualitas produk diidentifikasi sesuai standar. 2.4 Rekomendasi hasil analisis kualitas produk dibuat sesuai prosedur. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini mencakup kegiatan evaluasi kualitas produk dan memastikan kualitas produk.
- 1.2 Kualitas produk mencakup dan tidak terbatas pada parameter sensori, fisik, kimia dan mikrobiologi.
- 1.3 Data dan/atau informasi pelaksanaan pekerjaan mencakup dan tidak terbatas pada durasi, cara kerja, penilaian hasil pekerjaan, dan anggaran.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Piranti lunak
 - 2.1.3 Alat cetak
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Data pencapaian pelaksanaan pekerjaan
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 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, dan/atau praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

Analisis masalah/*troubleshooting*

3.2 Keterampilan

3.2.1 *Leadership*

3.2.2 Manajemen inovasi

3.2.3 Mengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

Ketelitian dan kecermatan dalam menganalisis data dan/atau informasi pelaksanaan pekerjaan sesuai prosedur

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Industri Pengolahan Biskuit, maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

