



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 28 TAHUN 2019
TENTANG**

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

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 Pangan;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Industri Pangan telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada 13 Desember 2018 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai dengan Surat Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri, Kementerian Perindustrian Nomor 3045/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 Makanan Bidang Industri Pangan;

- 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 Makanan Bidang Industri Pangan, 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 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 28 Maret 2019

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 28 TAHUN 2019

TENTANG

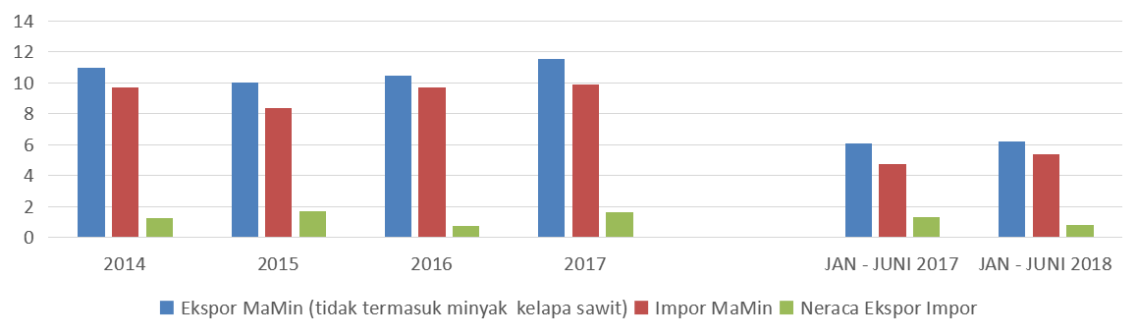
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INDUSTRI
PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI
MAKANAN BIDANG INDUSTRI PANGAN

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Industri makanan dan minuman merupakan sektor penting yang menunjang industri pengolahan non migas, dimana sektor industri makanan dan minuman menyumbang lebih dari sepertiga atau 36% dari PDB industri pengolahan non migas pada triwulan II tahun 2018. Pertumbuhan industri makanan dan minuman pada Semester 1 Tahun 2018 secara kumulatif mencapai sebesar 10,63%, lebih tinggi bila dibandingkan dengan pertumbuhan industri non migas yang mencapai 4,74% maupun pertumbuhan ekonomi sebesar 5,17%.

Pertumbuhan tersebut juga didukung dengan peningkatan ekspor yang mencapai US\$ 14,81 miliar meningkat bila dibandingkan dengan tahun 2017 yang mencapai US\$ 12,45 miliar. Peningkatan ekspor tersebut, dipengaruhi oleh perkembangan konsumsi pangan dunia yang terus meningkat, selain ada pertambahan jumlah penduduk dunia, pengaruh perbaikan ekonomi, perkembangan teknologi dan bertambahnya kesibukan akibat persaingan menyebabkan banyak inovasi industri pengolahan pangan yang mengarah kepada makanan sehat dan makanan cepat saji, ikut berperan dalam peningkatan konsumsi pangan. Kenaikan konsumsi di dunia merupakan peluang yang harus diisi oleh Industri pengolahan pangan di Indonesia.



Dengan semakin tumbuhnya industri pangan, 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 SDM yang bermutu dan kompeten.

Proses perumusan standar kompetensi profesi pada bidang industri pangan diawali dengan penyusunan peta kompetensi di bidang industri pangan 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 pangan (*food and beverage/FNB*)), 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	FNB	Industri Pangan (<i>Food and beverage</i>)

KLASIFIKASI	KODE	JUDUL
Area Pekerjaan	01	<i>Marketing dan sales</i>
	02	<i>Research and development (R&D)</i>
	03	<i>Production planning and inventory control (PPIC)</i>
	04	Logistik
	05	<i>Procurement</i>
	06	Produksi
	07	<i>Quality control</i>
	08	<i>Quality assurance</i>

B. Pengertian

1. Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
2. Standar produk adalah standar yang dibuat oleh *Research and Development* (R&D) yang berisi formula produk, standar produk dari evaluasi sensori maupun hasil uji laborat yang sudah sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk kategori produk tersebut (PERKA BPOM) dan sudah disetujui oleh *customer/ marketing/ manajemen*.
3. Prosedur adalah suatu pedoman untuk suatu rangkaian dari tata kerja yang saling berhubungan satu dengan yang lain dimana terdapat adanya suatu urutan tahap demi tahap yang harus dilakukan dalam rangka menyelesaikan suatu bidang tugas.
4. Verifikasi adalah suatu konfirmasi yang dilakukan dengan menyediakan bukti yang obyektif yang menunjukkan bahwa standar telah dipenuhi (dengan cara membandingkan data hasil pemeriksaan menggunakan alat dengan standar parameter yang ditentukan).
5. Validasi adalah konfirmasi yang dilakukan dengan proses pengujian secara ilmiah dan obyektif melalui laboratorium atau menggunakan metode yang dikembangkan sendiri melalui uji coba atau metode yang dikembangkan di laboratorium. Validasi dilakukan untuk menguji apakah data yang diperoleh valid atau tidak.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) bidang industri pangan pada dasarnya dibutuhkan institusi pengembangan sumber daya manusia, dunia usaha/industri dan pengguna tenaga kerja lainnya, serta lembaga sertifikasi profesi.

1. Di bidang pendidikan dan pelatihan, SKKNI digunakan dalam rangka:
 - a. acuan dalam menentukan isi dari program pembelajaran/pelatihan,
 - b. acuan dalam menyusun kurikulum, silabus, dan modul,
 - c. acuan dalam mengevaluasi hasil pendidikan atau pelatihan.
2. Di dunia usaha/ industri, SKKNI digunakan dalam rangka:
 - a. membantu dalam proses rekrutmen,
 - b. acuan saat penilaian kerja/kenaikan jabatan,
 - c. membantu dalam menyusun uraian jabatan,
 - d. mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Bagi institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi, SKKNI digunakan dalam rangka:
 - a. acuan menyusun paket-paket sertifikasi profesi,
 - b. acuan menyusun materi uji kompetensi,
 - c. acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

1. 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:

NO	NAMA / JABATAN	INSTANSI / INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Direktur Jenderal Industri Agro	Kementerian Perindustrian	Pengarah
2.	Direktur Jenderal Industri Kimia,	Kementerian	Pengarah

NO	NAMA / JABATAN	INSTANSI / INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
	Tekstil, dan Aneka	Perindustrian	
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 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
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

NO	NAMA / JABATAN	INSTANSI / INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
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 SKKNI

Susunan tim perumus dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Ketua Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian Nomor 72 tanggal 2018. Susunan tim perumus adalah sebagai berikut:

No.	Nama	Instansi	Jabatan dalam Tim
1.	Maya Kusumaningrum	PT. ABC President Indonesia	Ketua
2.	Putri Nur S	PT. Mayora Indah Tbk.	Anggota
3.	Yudianto	PT. Mayora Indah Tbk.	Anggota
4.	Sussy Dyah Widowati	PT. Charoen Pokphand	Anggota
5.	Mustofa Kamal	PT. Noors Pangan Indonesia	Anggota
6.	Dian Rachma Safitri	PT. SAI Global Indonesia	Anggota
7.	Virginanty	Asosiasi Profesi Keamanan Pangan Indonesia (APKEPI)	Anggota

3. Tim Verifikator SKKNI

Susunan tim verifikasi dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Ketua Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian Nomor 73 Tahun 2018. Susunan tim verifikator sebagai berikut:

No.	Nama	Instansi	Jabatan dalam Tim
1.	Muhammad Fajri	Pusdiklat Industri	Ketua
2.	Sribugo Suratmo	Gabungan Pengusaha Makanan dan Minuman Indonesia (GAPMMI)	Anggota
3.	Esti Wulandari	Pusdiklat Industri	Anggota
4.	Irmaduta Fahmiari	Pusdiklat Industri	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
Memproses bahan baku pangan menjadi makanan siap olah dan siap saji sesuai dengan kebutuhan konsumen	Memasarkan dan menjual produk (Marketing dan Sales)	Melakukan pekerjaan pemasaran dan penjualan	Mengenali area penjualan
			Mengidentifikasi produk yang akan dijual
			Membuat rencana penjualan atas target yang ditetapkan
			Membuat laporan penjualan
		Melakukan supervisi pekerjaan pemasaran dan penjualan	Melakukan supervisi
			Membuat instruksi kerja (*)
			Mengidentifikasi target dan pangsa pasar di suatu area
			Membuat rencana promosi
			Membuat rencana

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			penjualan
		Mengelola kegiatan pemasaran dan penjualan	Menentukan spesifikasi setiap jenis produk
			Mengembangkan produk baru (*)
			Melakukan supervisi
			Membuat instruksi kerja (*)
			Mengidentifikasi target dan pangsa pasar suatu area
			Membuat rencana promosi
			Membuat rencana penjualan
	Mengembangkan produk dan kemasan baru (R&D)	Melakukan pekerjaan pengembangan produk dan kemasan baru	Mengidentifikasi jenis dan spesifikasi bahan baku, bahan pangan, dan bahan tambahan pangan
			Mengidentifikasi jenis dan spesifikasi material kemasan
			Melakukan analisis hasil uji stabilitas atau <i>shelf life product</i>
			Menggunakan timbangan analitik
			Menggunakan alat ukur volume
			Mengoperasikan alat pengaduk (<i>mixer</i>)
			Menggunakan alat oven
			Menggunakan alat penggorengan
			Mengoperasikan mesin <i>fryer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>steamer</i> (*)
			Menggunakan alat perebusan

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Menggunakan alat <i>pressure cooker</i>
			Menggunakan alat pembakaran
			Mengoperasikan mesin sangrai (*)
			Mengoperasikan mesin sterilisasi UHT (<i>Ultra High Temperature</i>)/pasteurisasi (*)
			Mengoperasikan mesin <i>retort</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>homogenizer</i> (*)
			Menggunakan alat ekstrusi
			Mengoperasikan mesin pengeringan (<i>dryer</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin pengayak (<i>shifter</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin penyaringan <i>membrane filtration</i>
			Mengoperasikan mesin pengemasan <i>vacuum sealer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>capper</i> (*)
			Mengoperasikan alat (pengujian) <i>moisture tester</i>
			Menggunakan alat (pengujian) ph Meter
			Mengoperasikan alat (pengujian) refraktometer
			Menggunakan alat (pengujian) termometer
			Menggunakan alat (pengujian) <i>viscotester</i>
			Membuat laporan hasil <i>trial</i>

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
		Melakukan supervisi pekerjaan pengembangan produk dan kemasan baru	Melakukan supervisi
			Membuat instruksi kerja (*)
			Mengembangkan produk baru (*)
			Membuat <i>bill of material</i>
			Membuat formula, serta tahapan dan parameter proses
			Melakukan evaluasi formula, serta tahapan dan parameter proses
			Menentukan tahapan proses untuk setiap jenis produk
			Menentukan parameter proses pada <i>control point</i>
			Menghitung biaya produk berdasarkan harga bahan baku dan perubahan <i>yield/randemen</i> yang disebabkan oleh jenis proses
			Melakukan evaluasi <i>trial</i> (uji coba) produksi
			Melakukan evaluasi hasil <i>trial</i> (uji coba)
			Membentuk tim panelis
			Melakukan analisis nilai nutrisi pangan olahan berdasarkan formula
			Mengidentifikasi jenis dan spesifikasi bahan baku, bahan pangan, dan bahan tambahan pangan
			Mengidentifikasi jenis dan spesifikasi material kemasan
			Melakukan analisis hasil uji stabilitas atau <i>shelf life product</i>

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Menggunakan timbangan analitik
			Menggunakan alat ukur volume
			Mengoperasikan alat pengaduk (<i>mixer</i>)
			Menggunakan alat oven
			Menggunakan alat penggorengan
			Mengoperasikan mesin <i>fryer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>steamer</i> (*)
			Menggunakan alat perebusan
			Menggunakan alat <i>pressure cooker</i>
			Menggunakan alat pembakaran
			Mengoperasikan mesin sangrai (*)
			Mengoperasikan mesin sterilisasi UHT (<i>Ultra High Temperature</i>)/pasteurisasi (*)
			Mengoperasikan mesin <i>retort</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>homogenizer</i> (*)
			Menggunakan alat ekstrusi
			Mengoperasikan mesin pengeringan (<i>dryer</i>) (*)
			Menggunakan mesin pengayak (<i>shifter</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin penyaringan <i>membrane filtration</i>
			Mengoperasikan mesin pengemasan <i>vacuum</i>

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			<i>sealer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>capper</i> (*)
			Mengoperasikan alat (pengujian) <i>moisture tester</i>
			Menggunakan alat (pengujian) ph Meter
			Mengoperasikan alat (pengujian) refraktometer
			Menggunakan alat (pengujian) termometer
			Menggunakan alat (pengujian) <i>viscotester</i>
			Membuat laporan hasil <i>trial</i>
		Mengelola kegiatan pengembangan produk dan kemasan baru	Membuat rencana kerja
			Menentukan spesifikasi setiap jenis produk
			Melakukan <i>tracing</i> atas ketidaksesuaian suatu produk
			Melakukan supervisi
			Membuat instruksi kerja (*)
			Mengembangkan produk baru (*)
			Membuat <i>bill of material</i>
			Membuat formula, serta tahapan dan parameter proses
			Menghitung biaya produk berdasarkan harga bahan baku dan perubahan <i>yield/randemen</i> yang disebabkan oleh jenis proses
			Menghitung biaya produk per satuan terkecil untuk volume total produksi tertentu

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melakukan evaluasi <i>trial</i> (uji coba) produksi
			Melakukan evaluasi hasil <i>trial</i> (uji coba)
			Membentuk tim panelis
			Menetapkan nilai nutrisi pangan olahan (**)
			Mengidentifikasi jenis dan spesifikasi bahan baku, bahan pangan, dan bahan tambahan pangan
			Mengidentifikasi jenis dan spesifikasi material kemasan
			Melakukan analisis hasil uji stabilitas atau <i>shelf life product</i>
	Membuat rencana produksi dan mengendalikan persediaan (PPIC)	Melakukan pekerjaan perencanaan produksi dan pengendalian persediaan	Membuat rencana produksi (*)
			Melakukan <i>stock opname</i> bahan baku, bahan pangan, bahan tambahan pangan, produk jadi, dan bahan kemas
			Menghitung kebutuhan stok cadangan (<i>buffer stock</i>) yang optimal untuk bahan baku, bahan kemas, dan produk jadi (*)
			Melakukan analisis ketersediaan bahan dan <i>packaging material</i>
			Menyusun jadwal kedatangan material
			Melakukan analisis pencapaian produksi aktual terhadap target produksi
		Mengelola kegiatan	Membuat rencana produksi (*)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
		perencanaan produksi dan pengendalian persediaan	Melakukan <i>stock opname</i> bahan baku, bahan pangan, bahan tambahan pangan, produk jadi, dan bahan kemas
			Menghitung kebutuhan stok cadangan (<i>buffer stock</i>) yang optimal untuk bahan baku, bahan kemas, dan produk jadi (*)
			Melakukan analisis ketersediaan bahan dan <i>packaging material</i>
			Menyusun jadwal kedatangan material
			Melakukan analisis kapasitas produksi riil
			Melakukan analisis pencapaian produksi aktual terhadap target produksi
			Membuat sistem penyusunan rencana produksi
			Membuat sistem penanganan proses order
			Membuat sistem <i>cycle count (stock opname)</i>
			Melakukan supervisi
			Membuat instruksi kerja (*)
	Melakukan kegiatan logistik	Mengoperasi-kan peralatan angkat dan angkut	Mengoperasikan <i>forklift</i>
			Mengoperasikan <i>crane</i>
		Melakukan pekerjaan pekerjaan logistik	Melakukan penyimpanan barang
			Mendokumentasikan data penerimaan, stok, dan pengiriman barang

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengelola dokumen administrasi pengiriman barang
			Mengontrol proses pengiriman barang
		Mengelola kegiatan logistik	Menentukan sistem penyimpanan dan pengeluaran barang
			Menyusun formulir pengiriman, penerimaan, dan penyimpanan barang
			Menentukan lokasi penyimpanan barang sesuai dengan karakteristik barang
			Mengelola penyimpanan barang
	Melakukan pengadaan barang (<i>Procurement</i>)	Melakukan pekerjaan pengadaan barang	Membuat <i>purchase order</i>
			Membuat daftar calon vendor
			Memonitor jadwal dan kedatangan barang
		Melakukan supervisi pekerjaan pengadaan barang	Melakukan supervisi
			Membuat instruksi kerja (*)
			Membuat rencana kerja pengadaan
			Mengontrol pelaksanaan pembelian
			Melakukan evaluasi kinerja vendor
			Menyusun standar penilaian vendor
			Mencari alternatif vendor
			Membuat <i>purchase order</i>
			Membuat daftar calon vendor
		Mengelola kegiatan	Melakukan kesepakatan pembelian dengan vendor

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
		pengadaan barang	Melakukan analisis risiko terhadap fluktuasi harga dan pasokan barang
			Melakukan analisis calon vendor
			Menyusun rencana anggaran/budget
			Melakukan <i>problem solving</i>
			Melakukan koordinasi pekerjaan
			Melakukan supervisi
			Membuat instruksi kerja (*)
			Membuat rencana kerja pengadaan
			Mengontrol pelaksanaan pembelian
			Melakukan evaluasi kinerja vendor
			Menyusun standar penilaian vendor
			Mencari alternatif vendor
	Melaksanakan proses produksi (<i>Production</i>)	Mengoperasikan peralatan dan mesin produksi	Mengoperasikan alat timbang (*)
			Mengoperasikan mesin <i>slicer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>grinder</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>milling</i>
			Mengoperasikan mesin <i>dicer</i>
			Mengoperasikan mesin <i>strip cutter</i>
			Mengoperasikan mesin <i>sausage cutter</i>
			Mengoperasikan <i>meat deboning machine</i>

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengoperasikan mesin <i>band saw</i> (pencacah) (***)
			Mengoperasikan mesin <i>bowl cutter/chopper</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>peeling</i> (pengupas) (***)
			Mengoperasikan mesin pengaduk (<i>mixer</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin <i>cold mixing</i> (***)
			Mengoperasikan mesin pengayak (<i>shifter</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin penyaring (filtrasi) (*)
			Mengoperasikan <i>metal detector</i> (*)
			Mengoperasikan <i>magnet catcher/ magnet trap</i>
			Mengoperasikan mesin <i>foreign material detector</i> (mesin X-Ray)
			Mengoperasikan mesin pencetak adonan (<i>molder</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin pencetak adonan dengan pelepas <i>compress air</i>
			Mengoperasikan mesin <i>forming</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>fryer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>deep fryer</i>
			Mengoperasikan mesin <i>air fryer</i>
			Mengoperasikan mesin peniris minyak (<i>spinner</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin <i>predusting</i> (***)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengoperasikan mesin <i>battering</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>breeding</i> (***)
			Mengoperasikan unit <i>cooking smoking chamber</i> (***)
			Mengoperasikan alat <i>shower</i> (***)
			Mengoperasikan mesin rebus (***)
			Mengoperasikan mesin <i>steamer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>steam cooker</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>retort</i> (*)
			Mengoperasikan mesin pengeringan (<i>dryer</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin oven (*)
			Mengoperasikan mesin sangrai (*)
			Mengoperasikan mesin sterilisasi UHT (<i>Ultra High Temperature</i>)/pasteurisasi (*)
			Mengoperasikan mesin <i>homogenizer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin pendingin (<i>cooling tunnel</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin pendingin jenis IQF/ABF (***)
			Mengoperasikan mesin <i>chilling chamber</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>cream spreading</i> (*)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengoperasikan mesin <i>enrober</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>filling sachet</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>aseptik filling beverages</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>filling beverages</i>
			Mengoperasikan mesin <i>filling/ stuffing</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>packing</i> kemasan plastik secara <i>thermoforming/ multihead weighing</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>filler</i> PVDC (***)
			Mengoperasikan mesin <i>filler flexible packaging</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>cartoning</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>wrapping</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>sleeve matic</i> (label botol) (*)
			Mengoperasikan mesin <i>labelling</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>coding</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>palletizer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin pengemasan <i>vacuum sealer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>capper</i> (*)
			Mengoperasikan alat <i>shower</i> (***)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengoperasikan mesin pencucian produk yang sudah dikemas (***)
			Mengoperasikan mesin pembuat emulsi (***)
			Mengoperasikan mesin <i>seaming</i> (***)
			Melakukan inkubasi produk (***)
		Mengawasi pengoperasian peralatan dan mesin produksi	Mengontrol pelaksanaan proses produksi (*)
			Mengoperasikan alat timbang (*)
			Mengoperasikan mesin <i>slicing</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>grinding</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>milling</i>
			Mengoperasikan mesin <i>dicer</i>
			Mengoperasikan mesin <i>strip cutter</i>
			Mengoperasikan mesin <i>sausage cutter</i>
			Mengoperasikan <i>meat deboning machine</i>
			Mengoperasikan mesin <i>band saw</i> (pencacah) (***)
			Mengoperasikan mesin <i>bowl cutter/chopper</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>peeling</i> (pengupas) (***)
			Mengoperasikan mesin pengaduk (<i>mixer</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin <i>cold mixing</i> (***)
			Mengoperasikan mesin pengayak (<i>shifter</i>) (*)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengoperasikan mesin penyaring (filtrasi) (*)
			Mengoperasikan <i>metal detector</i> (*)
			Mengoperasikan <i>magnet catcher/ magnet trap</i>
			Mengoperasikan mesin <i>foreign material detector</i> (mesin X-Ray)
			Mengoperasikan mesin pencetak adonan (<i>molder</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin pencetak adonan dengan pelepas <i>compress air</i>
			Mengoperasikan mesin <i>forming</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>fryer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>deep fryer</i>
			Mengoperasikan mesin <i>air fryer</i>
			Mengoperasikan mesin peniris minyak (<i>spinner</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin <i>predusting</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>battering</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>breadding</i> (***)
			Mengoperasikan unit <i>cooking smoking chamber</i> (***)
			Mengoperasikan alat <i>shower</i> (***)
			Mengoperasikan mesin rebus (***)
			Mengoperasikan mesin

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			<i>steamer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>steam cooker</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>retort</i> (*)
			Mengoperasikan mesin pengeringan (<i>dryer</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin oven (*)
			Mengoperasikan mesin sangrai (*)
			Mengoperasikan mesin sterilisasi UHT (<i>Ultra High Temperature</i>)/pasteurisasi (*)
			Mengoperasikan mesin <i>homogenizer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin pendingin (<i>cooling tunnel</i>) (*)
			Mengoperasikan mesin pendingin jenis IQF/ABF (***)
			Mengoperasikan mesin <i>chilling chamber</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>cream spreading</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>enrober</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>filling sachet</i> (*)
			Mengoperasikan mesin aseptik <i>filling beverages</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>filling beverages</i>
			Mengoperasikan mesin <i>filling/stuffing</i> (***)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengoperasikan mesin <i>packing</i> kemasan plastik secara <i>thermoforming/ multihead weighing</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>filler</i> PVDC (***)
			Mengoperasikan mesin <i>filler flexible packaging</i> (***)
			Mengoperasikan mesin <i>cartoning</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>wrapping</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>sleeve matic</i> (label botol) (*)
			Mengoperasikan mesin <i>labelling</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>coding</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>palletizer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin pengemasan <i>vacuum sealer</i> (*)
			Mengoperasikan mesin <i>capper</i> (*)
			Mengoperasikan alat <i>shower</i> (***)
			Mengoperasikan mesin pencucian produk yang sudah dikemas (***)
			Mengoperasikan mesin pembuat emulsi (***)
			Mengoperasikan mesin <i>seaming</i> (***)
			Melakukan inkubasi produk (***)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
		Melakukan pekerjaan administrasi produksi	Membuat rekapan laporan kegiatan produksi (*)
			Melakukan permintaan bahan baku dan kemasan sesuai rencana produksi
		Melakukan supervisi proses produksi dan administrasi	Mengontrol pelaksanaan proses produksi (*)
			Menganalisis efisiensi produksi (*)
			Membuat instruksi kerja (*)
			Menganalisis <i>losses</i> pada proses produksi (*)
		Mengelola kegiatan produksi	Membuat rencana kerja
			Melakukan pengaturan penggunaan mesin
			Melakukan analisis kondisi mesin produksi
			Melakukan <i>tracing</i> atas ketidaksesuaian suatu produk
			Melakukan analisis hasil uji <i>swab test</i>
			Memastikan performansi departemen produksi
			Mengendalikan aktivitas di departemen produksi
			Mengendalikan penggunaan bahan baku, tenaga kerja langsung, dan <i>product utility</i>
			Mengontrol pelaksanaan proses produksi (*)
			Membuat instruksi kerja (*)
			Menganalisis <i>losses</i> pada proses produksi (*)
	Mengendalikan mutu produk pangan (<i>Quality</i>)	Melakukan pekerjaan pengendalian	Melakukan pengambilan sampel sesuai dengan standar

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
	<i>Control</i>)	mutu produk pangan	Memeriksa parameter setiap tahapan proses sesuai prosedur
			Mengendalikan viskositas produk
			Melakukan inspeksi dan sortasi bahan dan produk (**)
			Membersihkan laboratorium uji (****)
			Mengoperasikan utilitas laboratorium uji (****)
			Merawat peralatan gelas (****)
			Merawat peralatan non-gelas mengikuti prosedur (****)
			Merawat lingkungan kerja instrumen analitik (****)
			Merawat neraca analitik (****)
			Memastikan kualitas air suling dan pereaksi (****)
			Menggunakan peralatan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) sesuai prosedur (****)
			Membersihkan tumpahan bahan kimia (****)
			Melaksanakan pekerjaan di laboratorium berdasarkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) (****)
			Mencari informasi sifat bahaya bahan kimia (****)
			Menentukan peralatan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang dibutuhkan (****)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Menentukan kelayakan peralatan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) (****)
			Membuat larutan pereaksi mengikuti prosedur (****)
			Membuat larutan standar mengikuti prosedur (****)
			Membuat label pereaksi (****)
			Menyimpan bahan kimia dengan aman (****)
			Membuang limbah pereaksi mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan komunikasi antar personal (****)
			Menerima sampel yang akan dianalisis (****)
			Mengambil sampel uji (<i>sub-sampling</i>) dari sampel lapangan (****)
			Menyiapkan sampel untuk analisis kimia (****)
			Mengarsipkan sampel (****)
			Melaksanakan analisis jenis (konvensional) mengikuti prosedur (****)
			Menyajikan data analisis kimia (****)
			Melaksanakan analisis titrimetri konvensional mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan analisis gravimetri konvensional mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan analisis kolorimetri mengikuti prosedur (****)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melaksanakan analisis elektrokimia mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan analisis instrumental sederhana mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan analisis fisiko-kimia mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan analisis fisik penunjang analisis kimia mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan analisis secara spektrofotometri mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan analisis organoleptik mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan analisis proksimat (konvensional) mengikuti prosedur (****)
			Membuat laporan hasil analisis (****)
			Mengendalikan rekaman data hasil analisis (****)
			Melakukan teknik aseptik (****)
			Melakukan proses sterilisasi (****)
			Membuat media pembenihan untuk mikrob (****)
			Melakukan inokulasi dan subkultur mikrob (****)
			Mengolah data hasil analisis mikrobiologi sebagai penunjang analisis kimia (****)
			Merawat instrumen analitik (****)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melaksanakan verifikasi alat ukur massa (timbangan/neraca analitik) mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan verifikasi alat ukur volume mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan verifikasi termometer mengikuti prosedur (****)
			Melaksanakan verifikasi alat uji mengikuti prosedur (****)
			Menggunakan perangkat lunak laboratorium analitik (****)
			Mengoperasikan spektrofotometer mengikuti panduan pengoperasian alat (****)
			Melaksanakan analisis titrimetri dalam media non-air mengikuti prosedur (****)
			Menentukan posisi penempatan peralatan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) laboratorium uji (****)
			Menempatkan peralatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) laboratorium uji (****)
			Mengambil sampel dari lapangan (****)
			Menentukan karakteristik sampel (analit dan matriks di dalam sampel) (****)
			Melaksanakan validasi metode uji yang baru dikembangkan mengikuti

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			prosedur (****)
			Memilih metode uji analisis kimia (****)
			Mengkalibrasi timbangan/neraca analitik (****)
			Mengkalibrasi alat ukur gelas (****)
			Mengkalibrasi termometer (****)
			Mengkalibrasi ph-meter (****)
			Mengolah data analitik secara statistika (****)
			Membuat panduan pengoperasian alat (****)
			Melaksanakan analisis kimia tidak rutin mengikuti instruksi kerja (****)
			Memilih prosedur analisis yang sesuai dengan sampel dan peruntukan analisis kimia (****)
			Mendokumentasikan kegiatan pengendalian mutu analisis (****)
			Mengkalibrasi instrumen analitik sesuai instruksi kerja (****)
			Membuat prosedur analisis kimia tidak rutin (****)
			Membuat instruksi kerja (IK) analisis kimia (****)
			Menentukan tugas dan fungsi kerja personal laboratorium uji (****)
			Menentukan parameter validasi metode uji yang baru dikembangkan (****)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengevaluasi hasil validasi baru dikembangkan (****)
			Membuat instruksi kerja (IK) kalibrasi instrumen analitik (****)
			Melaksanakan verifikasi unjuk kerja instrumen analitik mengikuti prosedur operasional baku (POB) atau instruksi kerja (****)
			Menentukan operator dan penanggung jawab instrumen analitik (****)
			Mengevaluasi hasil verifikasi unjuk kerja instrumen analitik (****)
			Mengatasi masalah yang diidentifikasi dari hasil verifikasi unjuk kerja instrumen analitik (****)
			Membuat prosedur operasional baku (POB) verifikasi unjuk kerja instrumen analitik (****)
			Membuat instruksi kerja (IK) verifikasi unjuk kerja instrumen analitik (****)
			Merencanakan/melaksanakan pekerjaan analisis kimia di laboratorium analitik (****)
			Melaksanakan proses pengadaan bahan kimia dan peralatan laboratorium analitik (****)
			Mengelola proses perbaikan instrumen analitik dengan pihak ketiga (****)
			Melaksanakan evaluasi hasil analisis (****)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Menyusun dokumentasi laboratorium analisis kimia (****)
			Mengoordinasikan <i>good laboratory practices</i> (GLP) (****)
			Merencanakan sistem kontrol mutu analisis (****)
			Melaksanakan sistem pengawasan/pengendalian kerja di laboratorium analitik (****)
			Membangun tim kerja analisis kimia (****)
			Mengevaluasi kinerja laboratorium uji (****)
			Mengkaji perkembangan teknologi analitik (****)
			Menerapkan perkembangan teknologi analitik ke dalam aktivitas laboratorium uji (****)
			Mengembangkan metode uji (****)
			Merencanakan laboratorium analisis kimia (****)
		Melakukan supervisi pekerjaan pengendalian mutu produk pangan	Melakukan supervisi
			Mengembangkan rencana pengambilan contoh (**)
			Menganalisis laporan pengambilan sampel
			Menganalisis hasil pemeriksaan parameter setiap tahapan proses
			Melakukan evaluasi keluhan pelanggan
			Membuat instruksi kerja (*)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
		Mengelola kegiatan pengendalian mutu produk pangan	Melakukan <i>tracing</i> atas ketidaksesuaian suatu produk
			Membuat rencana kerja
			Mengelola <i>retain sample</i>
			Membuat instruksi kerja (*)
			Melakukan supervisi
	Menjamin Mutu dan Keamanan Pangan (<i>Quality Assurance</i>)	Melakukan pekerjaan penjaminan mutu dan keamanan pangan	Mengendalikan dokumentasi sistem manajemen mutu
			Melakukan penarikan produk (**)
			Mengendalikan kontaminasi dan pembusukan pada pangan (**)
			Menilai kepatuhan terhadap program keamanan pangan (**)
			Melaksanakan audit/inspeksi/asesmen keamanan pangan (**)
			Menerapkan persyaratan regulasi pangan (**)
			Membuat instruksi kerja (*)
		Melakukan supervisi pekerjaan penjaminan mutu dan keamanan pangan	Melakukan supervisi
			Membuat instruksi kerja (*)
			Mendesain CPPOB/GMP dan SSOP (**)
			Mendesain langkah persiapan HACCP (**)
			Mendesain dan mendokumentasikan tujuh prinsip HACCP (**)
			Mendesain SOP pengolahan pangan (**)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengimplementasikan program pengendalian hama (**)
			Melakukan pengendalian suhu stok pangan (**)
			Menerapkan CPPOB/GMP dan SSOP dan/atau HACCP (**)
			Menetapkan persyaratan kepatuhan untuk area kerja (**)
			Menganalisis bahaya keamanan pangan (**)
			Melakukan validasi penerapan program keamanan pangan (**)
			Melakukan verifikasi penerapan HACCP (**)
			Menerapkan sistem dan prosedur jaminan mutu (**)
			Melakukan verifikasi program pendukung keamanan pangan (**)
			Memantau pengembangan dan implementasi sistem penjaminan mutu (QA) pangan (**)
			Menyusun dokumen Sistem Manajemen Halal (SJH) (*****)
			Memverifikasi dokumen SJH (*****)
			Melakukan sosialisasi dokumen SJH (*****)
			Menyiapkan dokumen pendukung bahan (*****)
			Melakukan seleksi bahan halal (*****)
			Melakukan pengadaan bahan halal (*****)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melakukan penanganan bahan halal (*****)
			Melakukan proses produksi halal (*****)
			Melakukan penanganan produk halal (*****)
			Melakukan penanganan produk yang tidak memenuhi kriteria halal (*****)
			Melaksanakan pengembangan produk halal (*****)
			Melaksanakan audit internal (*****)
			Memantau tindak lanjut hasil audit internal (*****)
			Melakukan negosiasi dalam audit keamanan pangan (**)
			Melakukan riset dan mengembangkan <i>scoresheet</i> uji organoleptik untuk kegiatan inspeksi (**)
			Mendesain penarikan produk (**)
			Mengendalikan kontaminasi dan pembusukan pada pangan (**)
			Menilai kepatuhan terhadap program keamanan pangan (**)
			Melaksanakan audit/inspeksi/asesmen keamanan pangan (**)
			Menerapkan persyaratan regulasi pangan (**)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengidentifikasi prosedur standar (GLP, GMP/HACCP/ISO 22000/FSSC 22000)
			Memastikan penerapan prosedur standar (GLP, GMP/HACCP/ISO 22000/FSSC 22000)
			Membuat rencana kerja
			Membuat jadwal kerja
			Membentuk tim panelis
			Membuat laporan terkait pengujian (bahan baku dan barang jadi) untuk memastikan kualitas sesuai dengan standar
			Mengimplementasi dan menjalankan internal audit perusahaan secara berkala untuk memastikan efektivitas dan penerapan sistem manajemen kualitas
			Membuat perbaikan-perbaikan dan solusi terhadap masalah-masalah kualitas
			Membuat laporan terkait produk tidak sesuai dan komplain pelanggan
		Mengelola kegiatan penjaminan mutu dan keamanan pangan	Mengidentifikasi prosedur standar (GLP, GMP/HACCP/ISO 22000/FSSC 22000)
			Melakukan <i>tracing</i> atas ketidaksesuaian suatu produk
			Merencanakan sistem penerapan manajemen keamanan pangan (**)
			Mengembangkan sistem kualitas untuk proses

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			pangan (**)
			Mensupervisi rencana keamanan pangan (**)
			Memantau pelaksanaan program mutu dan keamanan pangan (**)
			Mengembangkan rencana keamanan pangan berbasis HACCP (**)
			Mengelola program audit/inspeksi/asesmen Keamanan Pangan (**)
			Mendesain CPPOB/GMP dan SSOP (**)
			Mendesain langkah persiapan HACCP (**)
			Mendesain dan mendokumentasikan tujuh prinsip HACCP (**)
			Mendesain SOP pengolahan pangan (**)
			Menerapkan CPPOB/GMP dan SSOP dan/atau HACCP (**)
			Menetapkan persyaratan kepatuhan untuk area kerja (**)
			Menganalisis bahaya keamanan pangan (**)
			Melakukan validasi penerapan program keamanan pangan (**)
			Melakukan verifikasi penerapan HACCP (**)
			Menerapkan sistem dan prosedur jaminan mutu (**)
			Melakukan verifikasi program pendukung keamanan pangan (**)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Memantau pengembangan dan implementasi sistem penjaminan mutu (QA) pangan (**)
			Menyusun dokumen Sistem Manajemen Halal (SJH) (*****)
			Memverifikasi dokumen SJH (*****)
			Melakukan sosialisasi dokumen SJH (*****)
			Menyiapkan dokumen pendukung bahan (*****)
			Melakukan seleksi bahan halal (*****)
			Melakukan pengadaan bahan halal (*****)
			Melakukan penanganan bahan halal (*****)
			Melakukan proses produksi halal (*****)
			Melakukan penanganan produk halal (*****)
			Melakukan penanganan produk yang tidak memenuhi kriteria halal (*****)
			Melaksanakan pengembangan produk halal (*****)
			Melaksanakan audit internal (*****)
			Memantau tindak lanjut hasil audit internal (*****)
			Melakukan negosiasi dalam audit keamanan pangan (**)
			Mendesain penarikan produk (**)

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Menilai kepatuhan terhadap program keamanan pangan (**)
			Melaksanakan audit/inspeksi/asesmen keamanan pangan (**)
			Menganalisa laporan terkait pengujian (bahan baku dan barang jadi) untuk memastikan kualitas sesuai dengan standar
			Mengembangkan program pelatihan untuk meningkatkan kesadaran akan prinsip GMP, SSOP, HACCP
			Mengimplementasi dan menjalankan internal audit perusahaan secara berkala untuk memastikan efektivitas dan penerapan sistem manajemen kualitas
			Membuat perbaikan-perbaikan dan solusi terhadap masalah-masalah kualitas
			Membuat laporan terkait produk tidak sesuai dan komplain pelanggan
			Melakukan supervisi
			Membuat instruksi kerja (*)

Keterangan:

- Unit kompetensi yang diberi tanda (*) adalah yang disusun pada tahun 2018 ini.
- Unit kompetensi yang diberi tanda (**) diadopsi dari SKKNI Nomor 618 Tahun 2016 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional

Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Keamanan Pangan.

- Unit kompetensi yang diberi tanda (***) diadopsi dari SKKNI Nomor 057 Tahun 2018 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Industri Pengolahan dan Pengawetan Produk Daging.
- Unit kompetensi yang diberi tanda (****) diadopsi dari SKKNI Nomor 200 Tahun 2016 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Lainnya Bidang Analisis Kimia.
- Unit kompetensi yang diberi tanda (*****) diadopsi dari SKKNI Nomor 215 Tahun 2016 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Lainnya Yang Tidak Dapat Diklasifikasikan Di Tempat Lain (YTDL) Bidang Penjaminan Produk Halal.

B. Daftar Unit Kompetensi

No.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	C.10FNB02.001.1	Mengembangkan Produk Baru
2.	C.10FNB03.001.1	Membuat Rencana Produksi
3.	C.10FNB03.002.1	Menghitung Kebutuhan Stok Cadangan (<i>Buffer Stock</i>) yang Optimal untuk Bahan Baku, Bahan Kemasan, dan Produk Jadi
4.	C.10FNB06.001.1	Mengoperasikan Alat Timbang
5.	C.10FNB06.002.1	Mengoperasikan Mesin <i>Slicer</i>
6.	C.10FNB06.003.1	Mengoperasikan Mesin <i>Grinder</i>
7.	C.10FNB06.004.1	Mengoperasikan Mesin Pengaduk (<i>Mixer</i>)
8.	C.10FNB06.005.1	Mengoperasikan Mesin Pengayak (<i>Shifter</i>)
9.	C.10FNB06.006.1	Mengoperasikan Mesin Penyaring (Filtrasi)
10.	C.10FNB06.007.1	Mengoperasikan <i>Metal Detector</i>
11.	C.10FNB06.008.1	Mengoperasikan Mesin Pencetak Adonan (<i>Molder</i>)
12.	C.10FNB06.009.1	Mengoperasikan Mesin <i>Fryer</i>
13.	C.10FNB06.010.1	Mengoperasikan Mesin Peniris Minyak

No.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
		(<i>Spinner</i>)
14.	C.10FNB06.011.1	Mengoperasikan Mesin <i>Filling Sachet</i>
15.	C.10FNB06.012.1	Mengoperasikan Mesin <i>Steamer</i>
16.	C.10FNB06.013.1	Mengoperasikan Mesin <i>Steam Cooker</i>
17.	C.10FNB06.014.1	Mengoperasikan Mesin <i>Retort</i>
18.	C.10FNB06.015.1	Mengoperasikan Mesin Pengeringan (<i>Dryer</i>)
19.	C.10FNB06.016.1	Mengoperasikan Mesin Oven
20.	C.10FNB06.017.1	Mengoperasikan Mesin Sangrai
21.	C.10FNB06.018.1	Mengoperasikan Mesin Sterilisasi UHT (<i>Ultra High Temperature</i>)/Pasteurisasi
22.	C.10FNB06.019.1	Mengoperasikan Mesin <i>Homogenizer</i>
23.	C.10FNB06.020.1	Mengoperasikan Mesin Pendingin (<i>Cooling Tunnel</i>)
24.	C.10FNB06.021.1	Mengoperasikan Mesin <i>Cream Spreading</i>
25.	C.10FNB06.022.1	Mengoperasikan Mesin <i>Enrober</i>
26.	C.10FNB06.023.1	Mengoperasikan Mesin <i>Aseptic Filling Beverages</i>
27.	C.10FNB06.024.1	Mengoperasikan Mesin <i>Cartoning</i>
28.	C.10FNB06.025.1	Mengoperasikan Mesin <i>Wrapping</i>
29.	C.10FNB06.026.1	Mengoperasikan Mesin <i>Sleeve Matic</i> (Label Botol)
30.	C.10FNB06.027.1	Mengoperasikan Mesin <i>Labelling</i>
31.	C.10FNB06.028.1	Mengoperasikan Mesin <i>Coding</i>
32.	C.10FNB06.029.1	Mengoperasikan Mesin <i>Palletizer</i>
33.	C.10FNB06.030.1	Mengoperasikan Mesin Pengemasan <i>Vacuum Sealer</i>
34.	C.10FNB06.031.1	Mengoperasikan Mesin <i>Capper</i>
35.	C.10FNB06.032.1	Membuat Rekapitan Laporan Kegiatan Produksi
36.	C.10FNB06.033.1	Mengontrol Pelaksanaan Proses Produksi
37.	C.10FNB06.034.1	Menganalisis Efisiensi Produksi
38.	C.10FNB06.035.1	Membuat Instruksi Kerja
39.	C.10FNB06.036.1	Menganalisis <i>Losses</i> pada Proses Produksi

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : C.10FNB02.001.1

JUDUL UNIT : Mengembangkan Produk Baru

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengembangkan produk baru.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengembangan produk baru	<div>1.1 Tahapan proses pembuatan pangan diidentifikasi.</div> <div>1.2 Spesifikasi bahan baku dasar diidentifikasi.</div> <div>1.3 Tahapan proses pembuatan <i>flavour</i> produk pangan diidentifikasi.</div> <div>1.4 Peralatan proses produksi diidentifikasi dan disiapkan.</div> <div>1.5 Faktor-faktor penunjang efisiensi diidentifikasi.</div> <div>1.6 Prosedur sanitasi, <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP), dan Cara Produksi Olahan Pangan yang Baik (CPPOB) diidentifikasi.</div> <div>1.7 Standar mutu produk pangan dan standar halal diidentifikasi.</div> <div>1.8 Format laporan diidentifikasi.</div>
2. Menentukan jenis produk baru	<div>2.1 Informasi tentang jenis produk baru dari <i>marketing</i> dianalisis sesuai prosedur.</div> <div>2.2 Kemampuan produksi dan kapasitas terpasang diidentifikasi.</div> <div>2.3 Kontinyuitas suplai bahan baku dasar dipastikan dapat mencukupi kebutuhan produksi.</div> <div>2.4 Item-item mutu produk dan parameternya ditentukan berdasarkan target <i>market</i>.</div>
3. Membuat formula produk pangan dan proses produksi	<div>3.1 Jenis-jenis bahan baku dasar dan rasio masing-masing jenis ditentukan berdasarkan hasil kesepakatan panel organoleptik.</div> <div>3.2 Formula produk pangan untuk skala produksi besar dibuat berdasarkan formula skala laboratorium yang sudah disepakati.</div>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.3 Tahapan proses dan parameter proses ditentukan sesuai prosedur.
	3.4 <i>Cost Of Goods Sold</i> (COGS) dihitung sesuai prosedur.
	3.5 Item uji dan parameter mutu ditentukan untuk bahan baku, <i>in process</i> , dan <i>finished product</i> .
	3.6 Hasil alternatif resep dan proses pengembangan produk dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengembangan produk baru, menentukan jenis produk baru, dan membuat formula produk pangan dan proses produksi dalam mengembangkan produk baru.
- 1.2 Kesepakatan panel organoleptik mencakup dan tidak terbatas pada penilaian tertinggi atas produk pangan dari semua panelis.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Informasi tentang jenis produk baru dari *marketing*
- 2.1.2 Data kemampuan produksi dan kapasitas terpasang
- 2.1.3 Data kontinuitas suplai bahan baku dasar

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Peralatan proses produksi
- 2.2.2 Peralatan utilitas
- 2.2.3 ATK
- 2.2.4 Alat pengolah data

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur sanitasi dan GMP

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengembangkan produk baru.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Regulasi terkait proses produksi dan pemasaran produk pangan

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 dan kecermatan dalam menganalisis informasi tentang jenis produk baru dari *marketing* sesuai prosedur

KODE UNIT : C.10FNB03.001.1

JUDUL UNIT : Membuat Rencana Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat rencana produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan informasi rencana produksi	<p>1.1 Data permintaan sales diidentifikasi jenis produk, jumlah dan target waktu pemenuhan.</p> <p>1.2 Data bahan baku dan bahan kemasan diidentifikasi sesuai kebutuhan produksi.</p> <p>1.3 Data kapasitas mesin dan ketersediaan tenaga kerja diidentifikasi sesuai kondisi aktual terkini.</p> <p>1.4 Diagram alir proses produksi diidentifikasi.</p> <p>1.5 Format rencana produksi diidentifikasi</p> <p>1.6 Format laporan diidentifikasi.</p>
2. Menganalisis data dan informasi rencana produksi	<p>2.1 Data kebutuhan bahan baku dan bahan kemasan dihitung sesuai kebutuhan produksi.</p> <p>2.2 Data kebutuhan bahan baku dan bahan kemasan dibandingkan dengan stok yang tersedia.</p> <p>2.3 Kebutuhan tambahan bahan baku dan bahan kemasan dan jadwal kedatangannya ditetapkan sesuai hasil perhitungan.</p> <p>2.4 Kapasitas produksi dihitung sesuai data permintaan <i>sales</i>.</p>
3. Menyusun rencana produksi	<p>3.1 Periode pelaksanaan produksi ditetapkan berdasarkan ketentuan perusahaan sesuai prosedur.</p> <p>3.2 Jumlah jam kerja, kuantiti produksi dihitung sesuai prosedur.</p> <p>3.3 Data dan informasi dikompilasikan menjadi rencana produksi sesuai prosedur berdasarkan format yang ditetapkan.</p> <p>3.4 Hasil rencana produksi dilaporkan dan didokumentasikan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan data dan informasi rencana produksi, menganalisis data dan informasi rencana produksi, dan menyusun rencana produksi dalam membuat rencana produksi.
- 1.2 Data bahan baku dan bahan kemasan mencakup dan tidak terbatas pada formulasi/resep/*bill of material*, dan data stok yang tersedia.
- 1.3 Periode pelaksanaan produksi mencakup dan tidak terbatas pada kapan dan kebutuhan waktu produksi dilaksanakan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Data *sales order*
- 2.1.2 Data stok bahan baku dan bahan kemasan
- 2.1.3 Data kapasitas mesin
- 2.1.4 Data jumlah karyawan
- 2.1.5 Daftar formulasi/*Bill of Material* produk
- 2.1.6 Data kebutuhan bahan baku
- 2.1.7 Kalender kerja
- 2.1.8 Daftar jenis produk
- 2.1.9 Data kapasitas produksi
- 2.1.10 Data jam kerja produksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat pengolah data
- 2.2.2 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 untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat rencana produksi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Karakteristik produk
 - 3.1.3 *Buffer stock*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasikan data
 - 3.2.2 Berkomunikasi aktif
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam mengkompilasikan data dan informasi menjadi rencana produksi sesuai prosedur berdasarkan format yang ditetapkan

KODE UNIT : C.10FNB03.002.1

JUDUL UNIT : Menghitung Kebutuhan Stok Cadangan (*Buffer Stock*) yang Optimal untuk Bahan Baku, Bahan Kemas, dan Produk Jadi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menghitung kebutuhan stok cadangan (*buffer stock*) yang optimal untuk bahan baku, bahan kemas, dan produk jadi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data dan informasi ketersediaan bahan baku, bahan kemasan, dan produk	1.1 Jenis produk serta sarana dan prosedur penyimpanan diidentifikasi. 1.2 Data permintaan <i>sales</i> diidentifikasi jenis produk, jumlah dan target waktu pemenuhan. 1.3 Rencana produksi diidentifikasi. 1.4 Daftar formula atau <i>recipe</i> /resep disiapkan. 1.5 Daftar bahan baku dan kemasan yang dibutuhkan disiapkan. 1.6 <i>Lead time</i> pengiriman bahan baku dan kemasan diidentifikasi. 1.7 Umur simpan bahan baku dan produk diidentifikasi.
2. Mengendalikan ketersediaan stok bahan baku, kemasan, dan produk	2.1 Ketersediaan stok pada gudang dimonitor sesuai prosedur. 2.2 Kapasitas gudang diidentifikasi. 2.3 Kedatangan bahan baku dan kemasan dimonitor sesuai prosedur. 2.4 Kebutuhan bahan baku dan kemasan dimonitor sesuai prosedur. 2.5 Jumlah hasil produksi dimonitor kesesuaiannya dengan rencana produksi. 2.6 Waktu, jumlah, dan spesifikasi pengiriman produk dimonitor sesuai prosedur. 2.7 Perubahan jumlah inventori dianalisis berdasarkan rencana produksi. 2.8 <i>Buffer stock</i> ditentukan berdasarkan hasil perhitungan dan analisis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan data dan informasi ketersediaan bahan baku, bahan kemasan, dan produk, mengendalikan ketersediaan stok bahan baku dan kemasan, dan mengendalikan ketersediaan stok produk.
- 1.2 Kedatangan bahan baku dan kemasan dalam hal ini adalah mencakup jenis/spesifikasi, jumlah, dan waktu kedatangannya.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Rencana Produksi
- 2.1.2 Data *sales order*
- 2.1.3 Data stok produk, bahan baku, dan kemasan
- 2.1.4 Daftar formulasi/ *bill of material* produk
- 2.1.5 Data *lead time* pemenuhan produk
- 2.1.6 Data *lead time* pengiriman bahan baku dan kemasan
- 2.1.7 Daftar umur simpan bahan
- 2.1.8 Data kapasitas gudang
- 2.1.9 Jadwal pengiriman

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 SPPM (surat permintaan pembelian)
- 2.2.2 Alat pengolah data
- 2.2.3 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 untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam menghitung kebutuhan stok cadangan (*buffer stock*) yang optimal untuk bahan baku, bahan kemas, dan produk jadi.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan/tertulis, observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 *Good Manufacturing Practices* (GMP)

3.1.2 Alur proses produksi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menganalisis data

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam menganalisis perubahan jumlah inventori berdasarkan rencana produksi
- 5.2 Ketelitian dan kecermatan dalam menentukan *buffer stock* berdasarkan hasil analisis

KODE UNIT : C.10FNB06.001.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Alat Timbang

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan alat timbang.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian alat timbang	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja alat timbang diidentifikasi.</p> <p>1.2 Kapasitas dan ketelitian alat timbang diidentifikasi berdasarkan kuantitas bahan yang akan ditimbang.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian alat timbang diidentifikasi.</p> <p>1.5 Sifat bahan yang akan ditimbang diidentifikasi.</p> <p>1.6 Status kalibrasi alat timbang dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.7 Bahan yang akan ditimbang dan kelengkapannya disiapkan.</p> <p>1.8 Tare (tera) timbangan (<i>setting nol</i>) dilakukan sesuai prosedur.</p> <p>1.9 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Menimbang bahan	<p>2.1 Bahan yang ditimbang diletakkan pada posisi sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Hasil penimbangan dicatat pada format yang telah disediakan.</p> <p>2.3 Bahan hasil penimbangan dipindahkan sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Alat timbang dibersihkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian alat timbang dan menimbang bahan.

- 1.2 Unit kompetensi ini dapat digunakan untuk pengoperasian segala jenis alat timbang.
- 1.3 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, asesoris, perhiasan dan barang-barang yang tidak boleh digunakan, kebiasaan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, serta tata cara penggunaan fasilitas umum.
- 1.4 *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).
- 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.6 Sifat bahan mencakup dan tidak terbatas pada reaksi bahan, bahan berbahaya, hidroskopis, dan berbau tajam.
- 1.7 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar keberterimaan alat timbang.
- 1.8 Kelengkapan bahan mencakup dan tidak terbatas pada wadah penampung, alat pengangkat (sendok, spatula, dan lain-lain).
- 1.9 *Tare* (tera) timbangan mencakup dan tidak terbatas pada wadah penampung bahan timbangan yang dilakukan tera terlebih dahulu sebelum dilakukan proses penimbangan bahan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat timbang

2.1.2 Bahan yang ditimbang

2.1.3 Kelengkapan bahan

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat pembersih

2.2.2 Bahan pembersih

2.2.3 ATK

2.2.4 Form laporan/ *worksheet*

2.2.5 APD/ *personal hygiene*:

1. Penutup kepala/ *hairnets*
2. Masker
3. *Safety shoes*
4. Sarung tangan (karet/plastik)
5. Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Instruksi kerja pengoperasian alat timbang

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan alat timbang.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)

- 3.1.2 Karakteristik bahan
 - 3.1.3 Utilitas pendukung alat timbang
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca skala ukur
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memastikan status kalibrasi alat timbang sesuai prosedur
 - 5.2 Kecermatan dalam melakukan *tare* (tera) timbangan (*setting nol*) sesuai prosedur

KODE UNIT : C.10FNB06.002.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Slicer

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>slicer</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>slicing</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>slicer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Jenis pisau dan pengaturan jarak slicer diidentifikasi.</p> <p>1.6 Suplai listrik dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.7 Produk/bahan yang akan dipotong diidentifikasi.</p> <p>1.8 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi.</p> <p>1.9 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.10 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>1.11 Prosedur Kemanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>slicer</i>	<p>2.1 <i>Slicer</i> serta kelengkapannya disiapkan dan dipasang sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Ukuran dan bentuk hasil potongan dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian pada proses <i>slicing</i> dicatat sesuai prosedur.</p> <p>2.5 Sisa dari pemotongan dipisahkan sesuai prosedur.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>slicer</i> untuk memastikan kesiapan	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
beroperasi	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 *slicer*, mengendalikan pengoperasian mesin *slicer*, dan melakukan pemeliharaan mesin *slicer*.
- 1.2 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, asesoris, 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Pengaturan jarak *slicer* meliputi dan tidak terbatas pada jarak pisau, kecepatan potong, kecepatan *conveyor*, bentuk potongan.
- 1.6 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.7 Disiapkan mencakup dan tidak terbatas pada menentukan *slicer* yang digunakan dan memastikan kondisi keutuhan *slicer*.
- 1.8 Parameter proses mencakup *cutting speed* dan *slicer gap*.
- 1.9 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *slicer* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.10 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*,

tightening/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.

- 1.11 Sanitasi pada mesin *slicer* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP dan SOP.
- 1.12 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup ketidaksesuaian proses, jumlah produk *reject*, kondisi operasi produksi, hasil *cleaning* dan sanitasi serta kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *slicer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan

2.2.2 Pisau/*slicer*

2.2.3 *Log sheet/Check sheet*

2.2.4 Alat pembersih

2.2.5 Bahan pembersih

2.2.6 APD/*personal hygiene*:

- 1. Penutup kepala/*hairnets*
- 2. Masker
- 3. Sarung tangan khusus
- 4. Sepatu kerja/*safety shoes*
- 5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin *slicer*

4.2.3 Prosedur pembandingan produk dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *slicer*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin *slicer*
- 3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin *slicer*
- 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
- 3.1.4 Alur proses produksi

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 ukuran dan bentuk hasil potongan sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.003.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Grinder

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>grinder</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>grinder</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>grinding</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Karakteristik bahan diidentifikasi.</p> <p>1.6 Parameter proses mesin <i>grinder</i> diidentifikasi.</p> <p>1.7 Suplai utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.8 Prosedur pembandingan produk dengan standar diidentifikasi.</p> <p>1.9 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.10 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>grinder</i>	<p>2.1 <i>Grinder</i> disiapkan dan dipasang sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Ukuran dan bentuk hasil <i>grinding</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian pada proses <i>grinding</i> dicatat sesuai prosedur.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>grinder</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *grinder*, mengendalikan pengoperasian mesin *grinder*, dan melakukan pemeliharaan mesin *grinder*.
- 1.2 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, asesoris, 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Parameter proses mesin *grinder* mencakup dan tidak terbatas pada *grinder gap*, *speed*, ukuran dan jenis saringan.
- 1.6 Penyiapan *grinder* mencakup dan tidak terbatas pada menentukan kondisi keutuhan *grinder*.
- 1.7 Pemasangan *grinder* dengan memperhatikan *grinder gap* berdasarkan standar produk yang akan dibuat.
- 1.8 Parameter proses yang dikontrol mencakup waktu (*timer*).
- 1.9 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.10 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *grinder* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.11 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of*

Place (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.

1.12 Sanitasi pada mesin *grinder* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP dan SOP.

1.13 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup ketidaksesuaian proses, jumlah produk *reject*, kondisi operasi produksi, hasil *cleaning* dan sanitasi serta kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *grinder*

2.1.2 Batu gerinda

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan

2.2.2 *Mesh*

2.2.3 *Log sheet/Check sheet*

2.2.4 Alat pembersih

2.2.5 Bahan pembersih

2.2.6 APD/*personal hygiene*:

1. Penutup kepala/*hairnets*

2. Masker

3. Sarung tangan

4. Sepatu kerja/*safety shoes*

5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin *grinder*

4.2.3 Prosedur perbandingan produk dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *grinder*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin *grinder*
- 3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin *grinder*
- 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
- 3.1.4 Alur proses produksi

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 mengontrol parameter proses mesin *grinder* sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.004.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Pengaduk (*Mixer*)

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin pengaduk (<i>mixer</i>)	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin pengaduk (<i>mixer</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin pengaduk (<i>mixer</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.5 Standar kelengkapan mesin pengaduk (<i>mixer</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.6 Jenis, jumlah, dan kelengkapan bahan yang akan diolah dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.7 Parameter proses <i>mixing</i> diidentifikasi.</p> <p>1.8 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi.</p> <p>1.9 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.10 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi pengadukan	<p>2.1 Kesiapan dan kelengkapan mesin dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Parameter proses mesin <i>mixer</i> dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Hasil <i>mixing</i> dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian pada proses <i>mixing</i> dicatat sesuai prosedur.</p> <p>2.5 Transfer hasil <i>mixing</i> ke proses selanjutnya dilakukan sesuai prosedur.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin pengaduk (<i>mixer</i>)	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
untuk memastikan kesiapan beroperasi	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 pengaduk (*mixer*), mengendalikan operasi pengadukan, dan melakukan pemeliharaan mesin pengaduk (*mixer*).
- 1.2 Unit kompetensi ini dapat digunakan untuk pengoperasian mesin pengaduk (*mixer*) tanpa maupun dengan *kneader*.
- 1.3 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, asesoris, perhiasan dan barang-barang yang tidak boleh digunakan, kebiasaan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, serta tata cara penggunaan fasilitas umum.
- 1.4 *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).
- 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.6 Standar kelengkapan mesin meliputi dan tidak terbatas pada batang pengaduk, sistem *vacuum*, agitator/batang pengaduk.
- 1.7 Standar proses *mixing* meliputi dan tidak terbatas pada kecepatan, waktu proses.
- 1.8 Memastikan kesiapan mesin mencakup dan tidak terbatas pada voltase yang dibutuhkan mesin, RPM mesin.
- 1.9 Parameter proses untuk mesin pengaduk (*mixer*) mencakup dan tidak terbatas pada RPM dan waktu.

- 1.10 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.11 Transfer dapat melalui mesin (*inline process*) atau melalui pengemasan dan pelabelan terlebih dahulu (*work in process*, WIP).
- 1.12 Kesiapan beroperasi secara teknis dan sesuai persyaratan mutu mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin pengaduk (*mixer*) siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.13 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.14 Sanitasi pada mesin pengaduk (*mixer*) dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP dan SOP.
- 1.15 Prosedur pembersihan mesin pengaduk (*mixer*) 2 (dua) cara, yaitu: *dry clean* untuk bahan *dry based* dan *wet clean* untuk bahan *oil based* dan *water based*.
- 1.16 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup ketidaksesuaian proses, jumlah produk *reject*, kondisi operasi produksi, hasil *cleaning* dan sanitasi serta kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin pengaduk (*mixer*)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan baku

2.2.2 Bahan tambahan pangan

2.2.3 Bahan pengemas

2.2.4 Alat pembersih

2.2.5 Bahan pembersih

2.2.6 ATK

2.2.7 Form laporan/*worksheet*

2.2.8 APD/*personal hygiene*:

1. Penutup kepala/*hairnets*

2. Masker
 3. *Safety shoes*
 4. Sarung tangan (karet/plastik)
 5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin pengaduk (*mixer*)
 - 4.2.3 Posedur pembandingan produk dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin pengaduk (*mixer*).
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin pengaduk (*mixer*)
 - 3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin pengaduk (*mixer*)
 - 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)

- 3.1.4 Karakteristik bahan
 - 3.1.5 Utilitas pendukung mesin pengaduk (*mixer*)
 - 3.1.6 Kapasitas mesin
- 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 mengontrol parameter proses mesin *mixer* sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.005.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Pengayak (*Shifter*)

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin pengayak (<i>shifter</i>)	1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin pengayak (<i>shifter</i>) diidentifikasi. 1.2 Rencana produksi diidentifikasi. 1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) , dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan. 1.4 Mesin pengayak dan kelengkapannya disiapkan sesuai prosedur. 1.5 Instruksi kerja pengoperasian mesin pengayak diidentifikasi. 1.6 Jenis dan jumlah bahan yang akan diayak dipastikan sesuai prosedur. 1.7 Kriteria dan parameter proses proses pengayakan diidentifikasi. 1.8 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi. 1.9 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi. 1.10 Format pelaporan diidentifikasi. 1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan proses pengayakan	2.1 Kondisi ayakan dipastikan sesuai instruksi kerja. 2.2 Proses pengayakan dikontrol sesuai instruksi kerja. 2.3 Hasil ayakan dipastikan sesuai standar produk. 2.4 Ketidaksesuaian pada proses pengayakan dicatat sesuai prosedur. 2.5 Transfer hasil pengayakan ke proses selanjutnya dilakukan sesuai prosedur.
3. Melakukan pemeliharaan mesin	3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi. 3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
pengayak (<i>shifter</i>) untuk memastikan kesiapan beroperasi	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 kegiatan menyiapkan, mengendalikan proses pengayakan, dan melakukan pemeliharaan mesin pengayak (*shifter*).
- 1.2 Unit kompetensi ini dapat digunakan untuk pengoperasian mesin pengayak (*shifter*).
- 1.3 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, asesoris, perhiasan dan barang-barang yang tidak boleh digunakan, kebiasaan yang boleh dan tidak boleh dilakukan, serta tata cara penggunaan fasilitas umum.
- 1.4 *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).
- 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.6 Kelengkapan mencakup dan tidak terbatas pada *screen* atau saringan, wadah penampung, alat bantu untuk memindahkan bahan ke mesin pengayak.
- 1.7 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan, dimana item pelaporan dapat mencakup jumlah *output*, *traceability* bahan yang dipakai, hingga kualitas *output*.
- 1.8 Kondisi mencakup dan tidak terbatas pada tersumbat, sobek, dan lain-lain.

- 1.9 Hasil ayakan mencakup dan tidak terbatas pada jumlah, ukuran hasil ayakan dan bebas dari kontaminan.
- 1.10 Ketidaksesuaian pada proses pengayakan mencakup dan tidak terbatas pada adanya kontaminan yang lolos ayak dan kondisi *screen* sobek.
- 1.11 Transfer dapat melalui mesin (*inline process*) atau melalui pengemasan dan pelabelan terlebih dahulu (*work in process*, WIP).
- 1.12 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin pengayak siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.13 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.14 Sanitasi pada mesin pengayak (*shifter*) dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP dan SOP.
- 1.15 Prosedur pembersihan mesin pengayak mencakup 2 (dua) cara, yaitu: *dry clean* dan *wet clean*.
- 1.16 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup ketidaksesuaian proses, jumlah produk *reject*, kondisi operasi produksi, hasil *cleaning* dan sanitasi serta kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin ayak

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan

2.2.2 Alat pembersih

2.2.3 Bahan pembersih

2.2.4 Alat bantu memindahkan bahan

2.2.5 ATK

2.2.6 *Form* laporan/ *worksheet*

2.2.7 APD/ *personal hygiene*:

1. Penutup kepala/ *hairnets*
 2. Masker
 3. *Safety shoes*
 4. Sarung tangan (karet/plastik)
 5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin pengayak
 - 4.2.3 Prosedur pembandingan produk dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin pengayak (*shifter*).
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Rencana pemeliharaan mesin pengayak (*shifter*)
 - 3.1.2 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)

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 hasil ayakan sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.006.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Penyaring (Filtrasi)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin penyaring (filtrasi).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin penyaring	<div>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin penyaring (filtrasi) diidentifikasi.</div> <div>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</div> <div>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</div> <div>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin penyaring (filtrasi) diidentifikasi.</div> <div>1.5 Mesin penyaring dan kelengkapannya disiapkan sesuai prosedur.</div> <div>1.6 Jenis dan jumlah bahan yang akan disaring dipastikan sesuai prosedur.</div> <div>1.7 Kriteria dan parameter proses penyaringan (filtrasi) diidentifikasi.</div> <div>1.8 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi.</div> <div>1.9 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</div> <div>1.10 Format pelaporan diidentifikasi.</div> <div>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</div>
2. Mengendalikan operasi penyaringan	<div>2.1 Parameter proses penyaringan (filtrasi) dikontrol sesuai instruksi kerja.</div> <div>2.2 Hasil saringan dipastikan sesuai standar produk.</div> <div>2.3 Ketidaksesuaian hasil saringan dicatat sesuai prosedur.</div> <div>2.4 Transfer hasil penyaringan (filtrasi) ke proses selanjutnya dilakukan sesuai prosedur.</div> <div>2.5 Sisa hasil saringan dipisahkan sesuai prosedur.</div>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Melakukan pemeliharaan mesin penyaring (filtrasi) untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin penyaring, mengendalikan operasi penyaringan, dan melakukan pemeliharaan mesin penyaring (filtrasi).
- 1.2 *Personal hygiene* mencakup dan tidak terbatas pada aturan kelengkapan *personal hygiene* yang harus digunakan, asesoris, 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Kelengkapan mencakup dan tidak terbatas pada ukuran filter, wadah penampung, alat bantu untuk memindahkan bahan ke mesin penyaring (filtrasi), *blower*, dan kompresor.
- 1.6 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan, dimana item pelaporan mencakup dan tidak terbatas pada jumlah *output*, *traceability* bahan yang dipakai, hingga kualitas *output*.

- 1.7 Parameter proses penyaringan mencakup dan tidak terbatas pada kondisi filter (tersumbat, sobek, dan lain-lain), warna, parameter *pressure*.
- 1.8 Untuk mengontrol kondisi filter dapat dilakukan secara visual atau menggunakan indikator *pressure*.
- 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 penyaring (filtrasi) siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.11 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.12 Sanitasi pada mesin penyaring dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP.
- 1.13 Prosedur pembersihan mesin penyaring mencakup 2 (dua) cara, yaitu: *dry clean* dan *wet clean*.
- 1.14 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup ketidaksesuaian proses, jumlah produk *reject*, kondisi operasi produksi, hasil *cleaning* dan sanitasi serta kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin penyaring (filtrasi)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan baku

2.2.2 Alat pembersih

2.2.3 Bahan pembersih

2.2.4 Alat bantu memindahkan bahan

2.2.5 ATK

2.2.6 *Form* laporan/ *worksheet*

2.2.7 APD/ *personal hygiene*:

1. Penutup kepala/ *hairnets*
 2. Masker
 3. *Safety shoes*
 4. Sarung tangan (karet/plastik)
 5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin penyaring (filtrasi)
 - 4.2.3 Prosedur perbandingan produk dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin penyaring (filtrasi).
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Rencana pemeliharaan mesin penyaring (filtrasi)
 - 3.1.2 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membaca skala ukur *pressure*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengontrol parameter proses penyaringan (filtrasi) sesuai instruksi kerja

5.2 Kecermatan dalam menyiapkan mesin penyaring dan kelengkapannya sesuai prosedur

KODE UNIT : C.10FNB06.007.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan *Metal Detector*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian <i>metal detector</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja <i>metal detector</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet (MSDS/SDS)</i> dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian <i>metal detector</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Faktor pengganggu fungsi <i>metal detector</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Kelengkapan <i>metal detector</i> disiapkan sesuai prosedur.</p> <p>1.7 Status kalibrasi dan verifikasi <i>metal detector</i> dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.8 Parameter <i>metal detector</i> diatur sesuai dengan karakteristik produk yang dilewatkan.</p> <p>1.9 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.10 <i>Metal detector</i> dipastikan berfungsi sesuai prosedur.</p> <p>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Melakukan pemeriksaan produk	<p>2.1 Seluruh produk dipastikan melewati <i>metal detector</i>.</p> <p>2.2 Produk yang terkontaminasi logam dipastikan terpisah dari jalur produk.</p> <p>2.3 Produk yang terpisah diperiksa kontaminannya sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Sumber kontaminan logam diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>2.5 Ketidaksesuaian pada proses pemeriksaan <i>metal detector</i> dicatat sesuai prosedur.</p> <p>2.6 Transfer hasil pemeriksaan <i>metal</i></p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<i>detector</i> ke proses selanjutnya dilakukan sesuai prosedur.
3. Melakukan pemeliharaan <i>metal detector</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian *metal detector*, melakukan pemeriksaan produk, dan melakukan pemeliharaan *metal detector*.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Faktor pengganggu meliputi dan tidak terbatas pada tegangan listrik, sinyal radio, suhu, dan *human error*.
- 1.6 Kelengkapan *metal detector* meliputi dan tidak terbatas pada *buzzer*, *rejector* dan *reject-bin*.
- 1.7 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar keberterimaan alat timbang.

- 1.8 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
 - 1.9 Pemastian dapat dilakukan dengan melewati *test piece* (Fe, non Fe, SS) pada unit *metal detector* dan memastikan *test piece* (Fe, non Fe, SS) terpisah dari jalur produk.
 - 1.10 Produk mencakup bahan baku, bahan setengah jadi, maupun bahan jadi.
 - 1.11 Transfer dapat melalui mesin (*inline process*) atau melalui pengemasan dan pelabelan terlebih dahulu (*work in process*, WIP).
 - 1.12 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi *metal detector* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
 - 1.13 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
 - 1.14 Sanitasi pada *metal detector* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP.
 - 1.15 Prosedur pembersihan *metal detector* mencakup dua cara, yaitu: *dry clean* dan *wet clean*.
 - 1.16 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 *metal detector*
 - 2.1.2 Alat bantu memindahkan bahan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat pembersih
 - 2.2.2 Bahan pembersih
 - 2.2.3 ATK
 - 2.2.4 *Form* laporan/*worksheet*
 - 2.2.5 APD/*personal hygiene*:
 1. Penutup kepala/*hairnets*

2. Masker
 3. *Safety shoes*
 4. Sarung tangan (karet/plastik)
 5. 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 Instruksi kerja pengoperasian *metal detector*
 - 4.2.3 Prosedur pengecekan fungsi *metal detector*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan *metal detector*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Rencana pemeliharaan *metal detector*
 - 3.1.2 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.3 Utilitas dari *metal detector*

3.1.4 Jenis dan tipe *test piece* untuk setiap mesin *metal detector*

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 mengidentifikasi sumber kontaminan logam sesuai prosedur

KODE UNIT : C.10FNB06.008.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Pencetak Adonan (*Molder*)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin pencetak adonan (*molder*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin pencetak adonan (<i>molder</i>)	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin pencetak adonan (<i>molder</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin pencetak adonan (<i>molder</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.5 Suplai utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.6 Kondisi mesin pencetak adonan dan cetakan adonan (<i>molder</i>) dipastikan siap digunakan dan sesuai standar.</p> <p>1.7 Spesifikasi/standar produk hasil cetakan, bahan setengah jadi yang digunakan, dan karakteristik adonan yang akan dicetak diidentifikasi.</p> <p>1.8 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi.</p> <p>1.9 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.10 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin pencetak adonan (<i>molder</i>)	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Produk hasil mesin pencetak adonan (<i>molder</i>) dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	2.5 Transfer hasil pencetak adonan (<i>molder</i>) ke proses selanjutnya dilakukan sesuai instruksi kerja.
3. Melakukan pemeliharaan mesin pencetak adonan (<i>molder</i>) untuk memastikan kesiapan beroperasi	3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi. 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 pencetak adonan (*molder*), mengendalikan operasi mesin pencetak adonan (*molder*), dan melakukan pemeliharaan mesin pencetak adonan (*molder*).
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada air, udara, listrik, dan *steam*.
- 1.6 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.7 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada berat, bentuk produk, kecepatan (*speed*), *level storage feed*.

- 1.8 Transfer dapat melalui mesin (*inline process*) atau melalui pengemasan dan pelabelan terlebih dahulu (*work in process*, WIP).
- 1.9 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin pencetak adonan (*molder*) siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.10 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.11 Sanitasi pada mesin pencetak adonan (*molder*) mencakup dan tidak terbatas pada CIP, COP, SIP, dan SOP.
- 1.12 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup dan tidak terbatas pada jumlah produk *reject*, kondisi operasi, dan kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin pencetak (*molder*)
- 2.1.2 Cetakan

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Bahan adonan
- 2.2.2 Alat timbang
- 2.2.3 *Tools*
- 2.2.4 *Log sheet/check sheet*
- 2.2.5 Alat pembersih mesin
- 2.2.6 Bahan pembersih mesin
- 2.2.7 Alat Pelindung Diri/*personal hygiene*:
 1. Penutup kepala/*hairnets*
 2. Masker
 3. *Safety shoes*
 4. Sarung tangan (karet/plastik)
 5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin pencetak adonan (*molder*)
 - 4.2.3 Prosedur perbandingan produk dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin pencetak adonan (*molder*).
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin pencetak adonan (*molder*)
 - 3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin pencetak adonan (*molder*)
 - 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.4 Alur proses produksi
 - 3.1.5 Pemilahan limbah hasil proses mesin pencetak adonan (*molder*)

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memasang cetakan (*molder*)
 - 3.2.2 Mengoperasikan alat timbang
 - 3.2.3 Menggunakan *tools*
- 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 produk hasil mesin pencetak adonan (*molder*) sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.009.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Fryer*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>fryer</i>	<div>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>fryer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</div> <div>1.3 Matriks produksi <i>fryer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.4 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</div> <div>1.5 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>fryer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.6 Bahan yang akan digoreng dan spesifikasi/standar produk hasil gorengan diidentifikasi.</div> <div>1.7 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi.</div> <div>1.8 Minyak goreng dan utilitas dipastikan ketersediaannya.</div> <div>1.9 Instruksi kerja penggantian minyak goreng (<i>renewable</i>) diidentifikasi.</div> <div>1.10 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</div> <div>1.11 Format pelaporan diidentifikasi.</div> <div>1.12 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</div>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>fryer</i>	<div>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</div> <div>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</div> <div>2.3 Produk hasil mesin <i>fryer</i> dipastikan sesuai standar produk.</div> <div>2.4 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja.</div> <div>2.5 Sisa minyak proses penggorengan dikendalikan sesuai instruksi kerja.</div>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>fryer</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *fryer*, mengendalikan pengoperasian mesin *fryer*, dan melakukan pemeliharaan mesin *fryer*.
- 1.2 Unit kompetensi ini dapat berlaku untuk pengoperasian mesin *fryer*, mesin *fryer box* dengan sistem minyak tersirkulasi, dan mesin *vacuum fryer*.
- 1.3 *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.
- 1.4 *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).
- 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.6 Utilitas mencakup bahan bakar, listrik, dan *steam*.
- 1.7 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.8 Parameter proses mencakup suhu minyak, *level* minyak, waktu penggorengan (*timer*), warna dan tingkat kematangan hasil gorengan. Khusus untuk mesin *fryer box* dengan sistem minyak

tersirkulasi maka parameter proses lain yang harus dikontrol adalah pengaturan *valve* sirkulasi minyak. Khusus untuk mesin *vacuum fryer* maka parameter proses lain yang harus dikontrol adalah pengaturan *vacuum* udara.

- 1.9 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *fryer* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.10 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating, greasing, tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.11 Sanitasi pada mesin *fryer* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP dan SOP.
- 1.12 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup jumlah produk *reject*, kondisi operasi, dan kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *fryer*

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

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan (termasuk minyak goreng)

2.2.2 Bahan bakar

2.2.3 *Tools*

2.2.4 *Bucket fryer* (pengaduk)

2.2.5 *Log sheet/Check sheet*

2.2.6 Alat pembersih

2.2.7 Bahan pembersih

2.2.8 Alat Pelindung Diri/*personal hygiene*:

1. Penutup kepala/*hairnets*

2. Masker

3. *Safety shoes*

4. Sarung tangan (tahan panas)

5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin *fryer*
 - 4.2.3 Prosedur perbandingan produk dengan standar
 - 4.2.4 Instruksi kerja pengendalian sisa minyak proses penggorengan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *fryer*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas *fryer*
 - 3.1.2 Rencana pemeliharaan *fryer*
 - 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.4 Alur proses produksi
 - 3.1.5 Karakteristik produk pada proses *frying*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membersihkan filter minyak

3.2.2 Menggunakan *tools*

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

KODE UNIT : C.10FNB06.010.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Peniris Minyak (*Spinner*)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin peniris minyak (*spinner*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>spinner</i>	<div>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin peniris minyak (<i>spinner</i>) diidentifikasi.</div> <div>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</div> <div>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</div> <div>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>spinner</i> diidentifikasi.</div> <div>1.5 Suplai listrik dan udara bertekanan dipastikan ketersediaannya.</div> <div>1.6 Kualitas minyak yang akan ditiriskan diidentifikasi sesuai dengan spesifikasi produk yang diminta.</div> <div>1.7 Kondisi filter dipastikan sesuai standar.</div> <div>1.8 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi.</div> <div>1.9 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</div> <div>1.10 Format pelaporan diidentifikasi.</div> <div>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</div>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>spinner</i>	<div>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</div> <div>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</div> <div>2.3 Produk hasil mesin <i>spinner</i> dipastikan sesuai standar produk secara visual.</div> <div>2.4 Sisa minyak proses penirisan dikendalikan sesuai instruksi kerja.</div>
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>spinner</i> untuk memastikan kesiapan	<div>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</div> <div>3.2 Pemeliharaan ringan dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</div> <div>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai</div>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
beroperasi	prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *spinner*, mengendalikan pengoperasian mesin *spinner*, dan melakukan pemeliharaan mesin *spinner*.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.6 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada kecepatan rotasi *spinner* dan waktu penirisan (*timer*).
- 1.7 Standar produk secara visual mencakup dan tidak terbatas pada kandungan minyak dan ukuran produk.
- 1.8 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *spinner* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.9 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.

1.10 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup dan tidak terbatas pada jumlah produk *reject*, kondisi operasi, kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *spinner*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Minyak goreng

2.2.2 Bahan

2.2.3 Wadah (*tempat* penampung)

2.2.4 *Tools*

2.2.5 Alat pembersih mesin

2.2.6 Bahan pembersih mesin

2.2.7 Format laporan

2.2.8 Alat Pelindung Diri/*personal hygiene*:

1. Penutup kepala/*hairnets*

2. Masker

3. *Safety shoes*

4. Sarung tangan (tahan panas)

5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin *spinner*

4.2.3 Prosedur perbandingan produk dengan standar

4.2.4 Instruksi kerja pengendalian sisa minyak proses penirisan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *spinner*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Rencana pemeliharaan mesin peniris minyak (*spinner*)
- 3.1.2 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
- 3.1.3 Alur proses produksi

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan *tools*

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

KODE UNIT : C.10FNB06.011.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Filling Sachet*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>filling sachet</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>filling sachet</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>filling sachet</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Suplai listrik dan udara dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.6 Jenis bahan dan spesifikasi/standar produk yang akan dikemas diidentifikasi.</p> <p>1.7 Jenis bahan pengemas diidentifikasi.</p> <p>1.8 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi.</p> <p>1.9 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.10 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>filling sachet</i>	<p>2.1 Bahan pengemas dipasang sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.2 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.3 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.4 Output hasil proses <i>filling sachet</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.5 Sisa produk <i>filling sachet</i> dikendalikan sesuai instruksi kerja.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>filling sachet</i> untuk	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
memastikan kesiapan beroperasi	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 *filling sachet*, mengendalikan pengoperasian mesin *filling sachet*, dan melakukan pemeliharaan mesin *filling sachet*.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.6 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada suhu, *pressure seal*, *cutting speed*, *level* produk dalam *hopper*, dan *flow rate*.
- 1.7 Spesifikasi *output* yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada kualitas *sealing* dan berat produk.
- 1.8 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *filling seasoning sachet* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.

- 1.9 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating, greasing, tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
 - 1.10 Sanitasi pada mesin *filling sachet* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP dan SOP.
 - 1.11 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup jumlah hasil produk, jumlah produk *reject*, kondisi operasi, dan kondisi mesin.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *filling sachet*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Bahan *filling sachet*
 - 2.2.2 Bahan pengemas
 - 2.2.3 *Tools*
 - 2.2.4 Alat timbang
 - 2.2.5 *Log sheet/Check sheet*
 - 2.2.6 Alat pembersih
 - 2.2.7 Bahan pembersih
 - 2.2.8 APD/*personal hygiene*:
 1. Penutup kepala/*hairnets*
 2. Masker
 3. *Hygienic safety shoes*
 4. Sarung tangan
 5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin *filling sachet*

4.2.3 Prosedur pembandingan produk dengan standar

4.2.4 Instruksi kerja pengendalian sisa produk *filling sachet*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *filling sachet*.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Rencana pemeliharaan mesin *filling sachet*

3.1.2 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)

3.1.3 Alur proses produksi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan alat timbang

3.2.2 Menggunakan *tools*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengatur parameter proses sesuai standar produk
- 5.2 Kecermatan dalam memastikan *output* hasil proses *filling sachet* sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.012.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Steamer

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>steamer</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>steamer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet (MSDS/SDS)</i> dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>steamer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Bahan yang akan diolah dan standar produk diidentifikasi.</p> <p>1.6 Suplai utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.7 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi.</p> <p>1.8 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.9 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.10 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>steamer</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Output mesin <i>steamer</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk.</p>
3. Menyelesaikan pemeliharaan mesin <i>steamer</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *steamer*, mengendalikan pengoperasian mesin *steamer*, dan melakukan pemeliharaan mesin *steamer*.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada air, udara, listrik, dan *steam*.
- 1.6 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.7 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada kecepatan *conveyor*, suhu *steam*, *blower*, *exhaust*.
- 1.8 Pemastian *output* mencakup dan tidak terbatas pada bentuk, ukuran, dan tingkat kematangan.
- 1.9 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *steamer* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.10 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.

- 1.1.1 Sanitasi pada mesin *steamer* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *steamer*
 - 2.1.1 *Line conveyer*
 - 2.1.2 *Tray* dan troli
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Bahan
 - 2.2.2 *Tools*
 - 2.2.3 *Log sheet/check sheet*
 - 2.2.4 Alat pembersih
 - 2.2.5 Bahan pembersih
 - 2.2.6 APD/*personal hygiene*:
 - 1. Penutup kepala/*hairnets*
 - 2. Masker
 - 3. *Hygienic safety shoes*
 - 4. Sarung tangan (tahan panas)
 - 5. Pakaian kerja/*apron*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Instruksi kerja pengoperasian mesin *steamer*
 - 4.2.2 Prosedur perbandingan produk dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *steamer*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin *steamer*
 - 3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin *steamer*
 - 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.4 Dasar tentang *steam* (jenis, *direct/indirect*)
 - 3.1.5 Alur proses
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan *tools*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengontrol parameter proses sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.013.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Steam Cooker*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>steam cooker</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>steam cooker</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>steam cooker</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Kapasitas mesin <i>steam cooker</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Bahan yang akan diproses <i>steam cooker</i> dan spesifikasi/standar produk hasil steam cooker diidentifikasi.</p> <p>1.7 Status kalibrasi alat pengukur suhu dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.8 Suplai utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.9 Ketidaksesuaian proses diidentifikasi.</p> <p>1.10 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.11 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.12 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>steam cooker</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Produk hasil proses mesin <i>steam cooker</i> dipastikan sesuai standar produk.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>steam cooker</i> untuk memastikan kesiapan	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
beroperasi	3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan, mengendalikan operasi, dan melakukan pemeliharaan mesin *steam cooker*.
- 1.2 Unit kompetensi ini dapat digunakan untuk pengoperasian segala jenis mesin *steam cooker*.
- 1.3 *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.
- 1.4 *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).
- 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.6 Spesifikasi/standar produk mencakup dan tidak terbatas pada warna, tingkat kematangan, dan kadar air hasil *steam cooker*.
- 1.7 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar keberterimaan alat pengukur suhu mesin *steam cooker*.
- 1.8 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada bahan bakar, listrik, dan *steam*.
- 1.9 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.

- 1.10 Parameter proses mencakup suhu, tekanan, kecepatan (*speed*) mesin *steam cooker*/waktu *steam*, warna dan tingkat kematangan hasil *steam cooker*.
- 1.11 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *steam cooker* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.12 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.13 Sanitasi pada mesin *steam cooker* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP.
- 1.14 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup jumlah produk *reject*, kondisi operasi, kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin *steam cooker*
- 2.1.2 Pemanas (*Burner/Heat Exchanger/Coil*)
- 2.1.3 *Tray* dan troli

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Bahan yang akan diproses *steam cooker*
- 2.2.2 Alat *cleaning* dan sanitasi
- 2.2.3 Bahan *cleaning* dan sanitasi
- 2.2.4 *Tools*
- 2.2.5 Alat tulis
- 2.2.6 *Form* laporan/*worksheet*
- 2.2.7 APD/*personal hygiene*:
 - 1. Penutup kepala/*hairnets*
 - 2. Masker
 - 3. *Hygienic safety shoes*
 - 4. Sarung tangan tahan panas (karet/kain)
 - 5. Pakaian kerja/*apron*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Instruksi kerja pengoperasian mesin *steam cooker*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *steam cooker*.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin *steam cooker*

3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin *steam cooker*

3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)

3.1.4 Alur proses produksi

3.1.5 Sistem kerja mesin *steam cooker*

3.1.6 Prosedur pengecekan viskositas

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan *tools*

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

KODE UNIT : C.10FNB06.014.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Retort

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>retort</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>retort</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Jenis produk, gramasi, jenis media, dan jenis kemasan yang akan diretort diidentifikasi.</p> <p>1.5 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>retort</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Listrik, <i>steam</i>, dan udara bertekanan dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.7 Kecukupan panas minimum mesin <i>retort</i> diidentifikasi.</p> <p>1.8 Kesamaan distribusi supply panas untuk produk yang akan diretort diidentifikasi.</p> <p>1.9 Status kalibrasi alat pengukur suhu dan tekanan mesin <i>retort</i> dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.10 Standar produk hasil <i>retort</i> diidentifikasi.</p> <p>1.11 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.12 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.13 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>retort</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai dengan jenis dan kemasan produk yang diproses <i>retort</i> berdasarkan standar produk.</p> <p>2.2 Distribusi panas pada <i>chamber</i> mesin <i>retort</i> dipastikan sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.4 Produk hasil proses mesin <i>retort</i></p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	dipastikan sesuai standar produk. 2.5 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja.
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>retort</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi. 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 *retort*, mengendalikan operasi mesin *retort*, dan melakukan *finishing* pekerjaan pengoperasian mesin *retort*.
- 1.2 Unit kompetensi ini dapat digunakan untuk pengoperasian segala jenis mesin *retort*,
- 1.3 *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.
- 1.4 *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).
- 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.6 Jenis produk mencakup dan tidak terbatas pada karakter, viskositas produk (cair, pasta, semi-padat). Jenis kemasan mencakup kemasan produk kaleng, *pouch*, maupun *sachet*.

- 1.7 Distribusi produk harus merata di seluruh area *retort* karena produk harus sama baik jenis produk, gramasi, dan jenis media.
- 1.8 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar keberterimaan alat pengukur suhu dan tekanan mesin *retort*.
- 1.9 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan, dimana item pelaporan mencakup dan tidak terbatas pada suhu, tekanan, dan waktu *retort*.
- 1.10 Parameter proses mencakup suhu, tekanan mesin *retort*, dan waktu proses *retort*, dimana nilainya disesuaikan dengan hasil uji nilai FO pada saat *trial* sesuai dengan jenis produk, gramasi, jenis kemasan, dan jenis media.
- 1.11 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *retort* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.12 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.13 Sanitasi pada mesin *retort* dapat mencakup dan tidak terbatas pada *Cleaning Out of Place* (COP).
- 1.14 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup jumlah produk *reject*, kondisi operasi, kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *retort*

2.1.2 *Tray* dan troli

2.1.3 Alat pengukur distribusi panas untuk menentukan FO

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan yang akan diproses *retort*

2.2.2 *Tools*

2.2.3 Alat pembersih

- 2.2.4 Bahan pembersih
- 2.2.5 ATK
- 2.2.6 *Form laporan/ worksheet*
- 2.2.7 APD/*personal hygiene*:
 - 1. Penutup kepala/*hairnets*
 - 2. Masker
 - 3. *Safety shoes*
 - 4. Sarung tangan tahan panas (karet/kain)
 - 5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin *retort*
 - 4.2.3 Standar produk

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *retort*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin *retort*
 - 3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin *retort*
 - 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.4 Sistem kerja mesin *retort*
 - 3.1.5 Utilitas dari mesin *retort*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan *tools*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam mengatur parameter mesin *retort* sesuai dengan jenis dan kemasan produk yang diproses *retort* berdasarkan standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.015.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Pengeringan (*Dryer*)

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin pengeringan (<i>dryer</i>)	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin pengeringan (<i>dryer</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Bahan yang akan diproses dan spesifikasi/standar produk hasil pengeringan diidentifikasi.</p> <p>1.5 Instruksi kerja pengoperasian mesin pengeringan (<i>dryer</i>) diidentifikasi</p> <p>1.6 Utilitas diidentifikasi dan dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.7 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.8 Format pelaporan pekerjaan diidentifikasi.</p> <p>1.9 Prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan proses pengeringan dengan <i>dryer</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 <i>Output</i> hasil pengeringan dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin pengeringan (<i>dryer</i>) untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin pengeringan (*dryer*), mengendalikan proses pengeringan dengan *dryer*, dan melakukan pemeliharaan mesin pengeringan (*dryer*).
- 1.2 Mesin pengeringan (*dryer*) yang dioperasikan pada unit kompetensi ini mencakup dan tidak terbatas pada mesin pengeringan *freeze dryer*, *spray dryer*, *drum dryer*, *air dryer*, dan *vacuum dryer*.
- 1.3 *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.
- 1.4 *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).
- 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.6 Spesifikasi/standar produk mencakup dan tidak terbatas pada kecukupan suhu, warna, dan kadar air hasil pengeringan.
- 1.7 Utilitas pada mesin *freeze dryer* mencakup dan tidak terbatas pada udara, listrik, dan *cooling water*. Utilitas pada mesin *spray dryer* mencakup dan tidak terbatas pada udara, listrik, dan *steam*. Utilitas pada mesin *drum dryer*, *air dryer* mencakup dan tidak terbatas pada listrik dan *steam*. Utilitas pada mesin *vacuum dryer* mencakup dan tidak terbatas pada *steam*, listrik, *cooling water*, dan udara bertekanan.

- 1.8 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan, dimana item pelaporan pekerjaan mencakup dan tidak terbatas pada bahan yang diproses, suhu yang digunakan, waktu proses dan ketidaksesuaian (*overheat* dan kebocoran *freeze dryer/vacuum dryer*).
- 1.9 Parameter proses pada mesin *freeze dryer* mencakup suhu, tekanan vacuum, waktu proses, laju alir air pendingin. Parameter proses mesin *spray dryer* mencakup suhu, tekanan udara yang disemprotkan, waktu *spray dryer*. Parameter proses pada mesin *drum dryer* mencakup suhu, kecepatan *feeding* mesin *drum dryer*, tekanan *steam*, warna dan tingkat kematangan hasil *drum dryer*. Parameter proses pada mesin *air dryer* mencakup dan tidak terbatas pada suhu *steam*, *exhaust fan*, dan peletakan/posisi bahan di dalam mesin. Parameter proses pada mesin *vacuum dryer* mencakup suhu *steam*, tekanan *vacuum*, waktu proses, dan laju alir air pendingin.
- 1.10 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin pengeringan (*dryer*) siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.11 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Unit mesin pengeringan (*dryer*)

2.1.2 *Tray*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan baku/produk

2.2.2 *Tools*

2.2.3 Format laporan/*worksheet*

2.2.4 Alat tulis kantor

- 2.2.5 Alat pembersih dan sanitasi
- 2.2.6 Bahan pembersih dan sanitasi
- 2.2.7 APD/*personal hygiene*:
 - 1. *Safety glasses (googles)*
 - 2. Penutup kepala: *hairnets* dan/atau topi
 - 3. Masker khusus
 - 4. *Ear plug / ear protector*
 - 5. *Hygienic safety shoes*
 - 6. Sarung tangan khusus
 - 7. 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 pengeringan (*dryer*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin pengeringan (*dryer*).

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Rencana pemeliharaan mesin pengeringan (*dryer*)
 - 3.1.2 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.3 Alur proses
 - 3.1.4 Prosedur pengecekan kadar air
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan *tools*
 - 3.2.2 Membaca *display*/monitor sistem pengoperasian *dryer*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam mengontrol parameter proses sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.016.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Oven

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin oven	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin oven diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi (<i>production plan</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin oven diidentifikasi.</p> <p>1.5 Suplai utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.6 Status kalibrasi alat pengukur suhu dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.7 Bahan yang akan dioven dan spesifikasi/standar produk hasil oven diidentifikasi.</p> <p>1.8 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi.</p> <p>1.9 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.10 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin oven	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Produk hasil proses mesin oven dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin oven untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin oven, mengendalikan pengoperasian mesin oven, dan melakukan pemeliharaan mesin oven.
- 1.2 Unit kompetensi ini dapat digunakan untuk pengoperasian segala jenis mesin oven.
- 1.3 *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.
- 1.4 *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).
- 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.6 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada bahan bakar, listrik, dan *steam*.
- 1.7 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar keberterimaan alat pengukur suhu mesin oven.
- 1.8 Spesifikasi/standar produk mencakup dan tidak terbatas pada kecukupan *baking time*, warna, tingkat kematangan, dan kadar air hasil oven.
- 1.9 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.

- 1.10 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada suhu, kecepatan (*speed*) mesin oven, distribusi panas, dan *baking time*.
- 1.11 Pemisahan hasil proses yang tidak sesuai dapat mencakup dan tidak terbatas pada produk *reject* dan produk *rework*.
- 1.12 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *oven* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.13 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.14 Sanitasi mesin oven dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP dan SOP.
- 1.15 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup dan tidak terbatas pada pelaporan jumlah produk yang tidak sesuai, kondisi operasi, dan kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin oven
- 2.1.2 Pemanas (*Burner/Heat Exchanger/Coil*)
- 2.1.3 Keranjang produk

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Bahan yang akan diproses oven
- 2.2.2 Timbangan/neraca
- 2.2.3 Alat *cleaning* dan sanitasi
- 2.2.4 Bahan *cleaning* dan sanitasi
- 2.2.5 ATK
- 2.2.6 Form laporan/*worksheet*
- 2.2.7 APD/*personal hygiene*:
 - 1. Penutup kepala/*hairnets*
 - 2. Masker
 - 3. *Safety shoes*
 - 4. Sarung tangan tahan panas (karet/kain)

5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin oven

4.2.3 Prosedur perbandingan produk dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin oven.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin oven

3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin oven

3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)

3.1.4 Prosedur pengecekan kadar air

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membaca *display*/monitor sistem pengoperasian mesin oven

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 terpisah sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.017.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Sangrai

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin sangrai	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin sangrai diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi (<i>production plan</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin sangrai diidentifikasi.</p> <p>1.5 Panel kontrol dan pengaturannya diidentifikasi.</p> <p>1.6 Suplai utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.7 Status kalibrasi alat pengukur suhu dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.8 Bahan yang akan disangrai diidentifikasi.</p> <p>1.9 Spesifikasi/standar hasil sangrai diidentifikasi.</p> <p>1.10 Prosedur perbandingan hasil sangrai dengan standar diidentifikasi.</p> <p>1.11 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.12 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.13 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin sangrai	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Produk hasil sangrai dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
sangrai untuk memastikan kesiapan beroperasi	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 sangrai dan mengendalikan pengoperasian mesin sangrai.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Pengaturan panel kontrol dilakukan berdasarkan instruksi kerja dan perubahannya berdasarkan identifikasi standar hasil sangrai.
- 1.6 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar keberterimaan alat pengukur suhu mesin sangrai.
- 1.7 Spesifikasi/standar hasil sangrai mencakup dan tidak terbatas pada warna, aroma dan tingkat kematangan hasil sangrai.
- 1.8 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan, dimana item pelaporan dapat mencakup jumlah produk yang tidak sesuai, kondisi operasi, dan kondisi mesin.

- 1.9 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada suhu dan waktu penyangraian.
- 1.10 Pemisahan hasil proses yang tidak sesuai dapat mencakup dan tidak terbatas pada produk yang tidak sesuai dan produk *rework*.
- 1.11 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin sangrai siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.12 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating, greasing, tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.13 Sanitasi pada mesin sangrai dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin sangrai

2.1.2 Wadah penampung

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan

2.2.2 Bahan bakar

2.2.3 *Log sheet/Check sheet*

2.2.4 Alat pembersih

2.2.5 Bahan pembersih

2.2.6 APD/*personal hygiene*:

1. Penutup kepala/*hairnets*

2. Masker

3. *Safety shoes*

4. Sarung tangan (tahan panas)

5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin sangrai

4.2.3 Prosedur pembandingan hasil sangrai dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin sangrai.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin sangrai

3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin sangrai

3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)

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 mengatur parameter proses sesuai standar produk
- 5.2 Kecermatan dalam memastikan produk hasil sangrai sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.018.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Sterilisasi *Ultra High Temperature* (UHT)/Pasteurisasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin sterilisasi *Ultra High Temperature* (UHT)/pasteurisasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin sterilisasi UHT/Pasteurisasi	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin sterilisasi UHT/pasteurisasi diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi (<i>production plan</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Jenis dan karakteristik bahan/produk yang akan disterilisasi diidentifikasi.</p> <p>1.5 Instruksi kerja pengoperasian mesin sterilisasi UHT/pasteurisasi diidentifikasi.</p> <p>1.6 Suplai utilitas diidentifikasi dan dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.7 Kondisi ketidaksesuaian proses diidentifikasi.</p> <p>1.8 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.9 Kesiapan dan kelengkapan mesin (<i>display</i>/monitor komputer) dipastikan mampu beroperasi sesuai prosedur.</p> <p>1.10 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin sterilisasi UHT/Pasteurisasi	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses sterilisasi dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Penanganan ketidaksesuaian terhadap parameter proses dilakukan sesuai prosedur.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin UHT/pasteurisasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
untuk memastikan kesiapan beroperasi	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 sterilisasi UHT/Pasteurisasi, mengendalikan pengoperasian mesin sterilisasi UHT/Pasteurisasi, dan melakukan pemeliharaan mesin UHT/pasteurisasi.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Utilitas yang dimaksud adalah *product utility*, mencakup dan tidak terbatas pada air, *compressed air*, listrik, dan *steam*.
- 1.6 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.7 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada *flowrate* dan temperatur pada mesin dengan sistem kontinyu. Untuk mesin pasteurisasi non kontinyu mencakup waktu dan temperatur.
- 1.8 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin sterilisasi UHT/pasteurisasi siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.

- 1.9 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating, greasing, tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
 - 1.10 Sanitasi pada mesin UHT/Pasteurisasi dapat mencakup dan tidak terbatas pada CIP, COP, SIP, dan SOP.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tangki
 - 2.1.2 Unit mesin UHT/Pasteurisasi
 - 2.1.3 Tangki *aseptic*
 - 2.1.4 Unit komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Form*/Catatan proses
 - 2.2.2 APD/*personal hygiene*:
 1. Penutup kepala: *hairnets*/topi
 2. Masker
 3. Sepatu kerja
 4. Sarung tangan tahan panas
 5. Pakaian kerja
 - 2.2.3 Standar/parameter proses
 - 2.2.4 Instruksi kerja (IK)/prosedur
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 sterilisasi UHT/pasteurisasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin sterilisasi UHT/pasteurisasi.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin UHT/Pasteurisasi
- 3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin UHT/Pasteurisasi
- 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
- 3.1.4 Sistem pada proses sterilisasi
- 3.1.5 Jenis dan sifat bahan pembersih (*cleaning*) dan pembersih hama (*sanitizer*)
- 3.1.6 Jenis utilisasi yang digunakan saat CIP/SIP
- 3.1.7 Jenis dan karakteristik produk yang akan disterilisasi

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Membaca *display*/monitor sistem pengoperasian mesin sterilisasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengatur parameter proses sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.019.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Homogenizer*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>homogenizer</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>homogenizer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi (<i>production plan</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>homogenizer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Jenis bahan yang akan diolah dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.6 Standar <i>output</i> dari proses homogenisasi diidentifikasi.</p> <p>1.7 Suplai utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.8 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.9 Kesiapan kelengkapan mesin (<i>display</i>/monitor komputer) dipastikan mampu beroperasi sesuai prosedur.</p> <p>1.10 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.11 Prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>homogenizer</i>	<p>2.1 Parameter proses homogenisasi diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Ketidaksesuaian terhadap parameter proses dilaporkan sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Hasil homogenisasi dipastikan kesesuaiannya sesuai prosedur.</p> <p>2.5 Transfer hasil homogenisasi ke proses selanjutnya dilakukan sesuai instruksi kerja.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>homogenizer</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *homogenizer*, mengendalikan pengoperasian mesin *homogenizer*, dan melakukan pemeliharaan mesin *homogenizer*.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Bahan berupa *work in process*.
- 1.6 Dipastikan dalam hal ini dapat berupa mengidentifikasi dan/atau hingga menyiapkan, dan termasuk melaporkan apabila terjadi ketidaksesuaian.
- 1.7 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada air dingin, listrik dan angin.
- 1.8 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.

- 1.9 Parameter proses operasi mesin *homogenizer* sistem non kontinyu mencakup dan tidak terbatas pada *pressure* dan waktu. Untuk mesin *homogenizer* pada sistem kontinyu, parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada *pressure* dan *flowrate*.
 - 1.10 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *homogenizer* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
 - 1.11 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
 - 1.12 Sanitasi pada mesin *homogenizer* dapat mencakup dan tidak terbatas pada CIP, COP, SIP, dan SOP.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tangki dan unit CIP
 - 2.1.2 Unit mesin *homogenizer*
 - 2.1.3 Komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Bahan baku, bahan tambahan pangan, dan bahan pengemas
 - 2.2.2 *Form*/catatan proses
 - 2.2.3 Standar/parameter proses
 - 2.2.4 Instruksi kerja (IK)
 - 2.2.5 APD/*personal hygiene*:
 1. Penutup kepala: *hairnets*/topi
 2. Masker
 3. Sepatu kerja
 4. Sarung tangan
 5. *Apron* plastik
 6. 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 *homogenizer*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *homogenizer*.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin *homogenizer*

3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin *homogenizer*

3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)

3.1.4 Prinsip dan alur proses homogenisasi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membaca *display*/monitor sistem pengoperasian mesin *homogenizer*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengatur parameter proses homogenisasi produk sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.020.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Pendingin (*Cooling Tunnel*)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin pendingin (*cooling tunnel*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>cooling tunnel</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>cooling tunnel</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi (<i>production plan</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>cooling tunnel</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Produk yang akan diproses <i>cooling tunnel</i> dan spesifikasi/standar produk hasil <i>cooling tunnel</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Prosedur perbandingan produk dengan standar diidentifikasi.</p> <p>1.7 Status kalibrasi alat pengukur suhu dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.8 Suplai utility dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.9 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.10 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>cooling tunnel</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Produk hasil proses mesin <i>cooling tunnel</i> dipastikan sesuai standar produk.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>cooling tunnel</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.4 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *cooling tunnel*, mengendalikan operasi mesin *cooling tunnel*, dan melakukan pemeliharaan mesin *cooling tunnel*.
- 1.2 Unit kompetensi ini dapat digunakan untuk pengoperasian segala jenis mesin *cooling tunnel* baik untuk *cooling tunnel* produk *work in process* maupun produk yang telah dikemas.
- 1.3 *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.
- 1.4 *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).
- 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.6 Spesifikasi/standar produk mencakup suhu produk dan kadar air produk hasil *cooling tunnel*.
- 1.7 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar keberterimaan alat pengukur suhu mesin *cooling tunnel*.
- 1.8 *Utility* mencakup dan tidak terbatas pada *compressed air*, *chiller water*, dan listrik.
- 1.9 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.10 Parameter proses mencakup suhu, dan kecepatan (*speed*) mesin *cooling tunnel*.

- 1.11 Transfer hasil *cooling tunnel* dapat melalui mesin (*inline process*) atau melalui pengemasan dan pelabelan terlebih dahulu (*work in process*, WIP).
- 1.12 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *cooling tunnel* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.13 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.14 Sanitasi pada mesin *cooling tunnel* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP.
- 1.15 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup dan tidak terbatas pada jumlah produk yang tidak sesuai, kondisi operasi, dan kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin *cooling tunnel*
- 2.1.2 *Blower*
- 2.1.3 Keranjang produk

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Bahan yang akan didinginkan
- 2.2.2 Alat *cleaning* dan sanitasi
- 2.2.3 Bahan *cleaning* dan sanitasi
- 2.2.4 ATK
- 2.2.5 *Form* laporan/ *worksheet*
- 2.2.6 APD/ *personal hygiene*:
 - 1. Penutup kepala/ *hairnets*
 - 2. Masker
 - 3. *Safety shoes*
 - 4. Sarung tangan (karet/kain)
 - 5. Pakaian kerja/ *apron*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Instruksi kerja pengoperasian *cooling tunnel*

4.2.2 Prosedur pembandingan produk dengan standar

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *cooling tunnel*.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin *cooling tunnel*

3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin *cooling tunnel*

3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)

3.1.4 Prosedur pengecekan kadar air, pada produk non cair

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 dan kecermatan dalam mengontrol parameter proses sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.021.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Cream Spreading*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>cream spreading</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>cream spreading</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi (<i>production plan</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>cream spreading</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Produk yang akan diproses <i>cream spreading</i> dan spesifikasi/standar produk hasil <i>cream spreading</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Prosedur perbandingan <i>output</i> dengan standar produk diidentifikasi.</p> <p>1.7 Status kalibrasi alat pengukur suhu pada mesin <i>cream spreading</i> dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.8 Suplai utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.9 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.10 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.11 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>cream spreading</i>	<p>2.1 Distribusi <i>supply</i> bahan <i>cream</i> di <i>roll cream spreading</i> diperiksa sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.2 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.3 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.4 Produk hasil proses mesin <i>cream spreading</i> dipastikan sesuai standar produk.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>2.5 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja.</p> <p>2.6 Transfer hasil <i>cream spreading</i> ke proses selanjutnya dilakukan sesuai instruksi kerja.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>cream spreading</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan, mengendalikan operasi mesin *cream spreading*, dan melakukan pemeliharaan mesin *cream spreading*.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Spesifikasi/standar produk hasil *cream spreading* mencakup dan tidak terbatas pada suhu produk dan kadar air produk, serta ketebalan *cream*.

- 1.6 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar keberterimaan alat pengukur suhu pada mesin *cream spreading*.
- 1.7 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada angin dan listrik.
- 1.8 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.9 Pemeriksaan distribusi *supply* bahan *cream* dengan memastikan ketebalan *cream* di setiap permukaan *roll cream spreading* sesuai dengan standar ketebalan *cream* pada produk.
- 1.10 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada suhu dan kecepatan (*speed*) mesin *cream spreading*.
- 1.11 Transfer dapat melalui mesin (*inline process*) atau melalui pengemasan dan pelabelan terlebih dahulu (*work in process*, WIP).
- 1.12 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *cream spreading* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.13 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.14 Sanitasi pada mesin *cream spreading* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP dan SOP.
- 1.15 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup jumlah produk yang tidak sesuai, kondisi operasi, dan kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *cream spreading*

2.1.2 *Blower*

2.1.3 Keranjang produk

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan *cream*

2.2.2 Timbangan/neraca

- 2.2.3 Alat *cleaning* dan sanitasi
- 2.2.4 Bahan *cleaning* dan sanitasi
- 2.2.5 ATK
- 2.2.6 Form laporan/*worksheet*
- 2.2.7 APD/*personal hygiene*:
 - 1. Penutup kepala/*hairnets*
 - 2. Masker
 - 3. *Safety shoes*
 - 4. Sarung tangan tahan panas (karet/kain)
 - 5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin *cream spreading*

4.2.3 Prosedur pembandingan *output* dengan standar produk

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *cream spreading*.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin *cream spreading*
 - 3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin *cream spreading*
 - 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.4 Prosedur pengecekan berat produk
 - 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 dan kecermatan dalam memeriksa distribusi *supply* bahan *cream* di *roll cream spreading* sesuai standar
 - 5.2 Ketelitian dan kecermatan dalam mengatur parameter proses sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.022.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Enrober

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>enrober</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>enrober</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi (<i>production plan</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>enrober</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Produk yang akan di-<i>enrobe</i> dan spesifikasi/standar produk hasil <i>enrober</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Prosedur perbandingan <i>output</i> dengan standar produk.</p> <p>1.7 Status kalibrasi alat pengukur suhu tangki mesin <i>enrober</i> dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>1.8 Suplai bahan <i>enrober/coating</i> dan utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.9 Tekanan <i>blower</i> angin <i>enrober</i> diidentifikasi.</p> <p>1.10 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.11 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.12 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>enrober</i>	<p>2.1 Kondisi wiremesh <i>conveyor</i> dan <i>stirer</i> <i>enrober</i> diperiksa.</p> <p>2.2 Distribusi <i>supply</i> bahan <i>enrobing</i> di <i>roll enrober</i> diperiksa sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.5 Kerataan dan berat produk hasil proses mesin <i>enrober</i> dipastikan sesuai standar</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>produk.</p> <p>2.6 Ketidaksesuaian hasil proses dipastikan terpisah sesuai standar produk berdasarkan instruksi kerja.</p> <p>2.7 Transfer hasil <i>enrober</i> ke proses selanjutnya dilakukan sesuai instruksi kerja.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>enrober</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan, mengendalikan, dan melakukan *finishing* pekerjaan pengoperasian mesin *enrober*.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Status kalibrasi yang dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada waktu validitas kalibrasi dan standar keberterimaan alat pengukur suhu tangki mesin *enrober*.
- 1.6 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada angin, listrik, dan *steam*.

- 1.7 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.8 Kondisi *wiremesh* ini mencakup dan tidak terbatas pada tidak putus, tidak rusak, dan tidak berlubang
- 1.9 Pemeriksaan distribusi *supply* bahan *enrobing* dengan memastikan ketebalan bahan *enrobing/coating* di setiap permukaan *roll enrober* sesuai dengan prosedur.
- 1.10 Parameter proses mencakup suhu tangki *enrober*, distribusi bahan *enrober/coating*, tekanan *blower* angin, dan kerataan bahan *enrober/coating* melalui kecepatan *conveyor* dan/atau aliran bahan *enrober*.
- 1.11 Transfer dapat melalui mesin (*inline process*) atau melalui pengemasan dan pelabelan terlebih dahulu (*work in process*, WIP).
- 1.12 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *enrober* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.13 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.14 Sanitasi dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP dan SOP.
- 1.15 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup dan tidak terbatas pada jumlah produk yang tidak sesuai, kondisi operasi, dan kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *enrober*

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

2.1.3 *Blower*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan yang akan diproses *enrober*

2.2.2 Timbangan/neraca

2.2.3 Alat *cleaning* dan sanitasi

2.2.4 Bahan *cleaning* dan sanitasi

2.2.5 ATK

2.2.6 *Form* laporan/ *worksheet*

2.2.7 APD/ *personal hygiene*:

1. Penutup kepala/ *hairnets*

2. Masker

3. *Hygienic safety shoes*

4. Sarung tangan tahan panas (karet/kain)

5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin *enrober*

4.2.3 Prosedur pembandingan *output* dengan standar produk

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *enrober*.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin *enrober*
 - 3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin *enrober*
 - 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.4 Prosedur pengecekan viskositas
 - 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 mengatur parameter proses sesuai standar produk
 - 5.2 Kecermatan dalam memeriksa distribusi *supply* bahan *enrobing* di *roll enrober* sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.023.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Aseptic Filling Beverages

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>aseptic filling beverages</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>aseptic filling beverages</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Rencana produksi (<i>production plan</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.3 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.4 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>aseptic filling beverages</i>, termasuk prosedur sanitasi untuk setiap jenis bahan pengemas primer, diidentifikasi.</p> <p>1.5 Kondisi ketidaksesuaian proses diidentifikasi.</p> <p>1.6 Suplai utility dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.7 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.8 Mesin <i>aseptic filling beverages</i> dipastikan dapat dioperasikan sesuai prosedur.</p> <p>1.9 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.10 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>aseptic filling beverages</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol berdasarkan standar sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Ketidaksesuaian terhadap parameter proses ditindaklanjuti dan dilaporkan sesuai prosedur.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>aseptic filling beverages</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan berdasarkan standar sesuai matriks <i>cleaning</i> dan prosedur.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *aseptic filling beverages*, mengendalikan pengoperasian mesin *aseptic filling beverages*, dan melakukan pemeliharaan mesin *aseptic filling beverages*.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 *Utility* mencakup dan tidak terbatas pada *steril water*, listrik, *compressed air*, dan *steam*.
- 1.6 Bahan pengemas primer meliputi: botol, *cap*, *wrappack*, *carton packaging*.
- 1.7 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.8 Parameter proses dapat mencakup dan tidak terbatas pada jenis dan volume produk, ukuran kemasan, suhu, konsentrasi bahan saniter, *flow rate*.
- 1.9 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *aseptic filling beverages* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.10 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*,

tightening/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.

- 1.11 Sanitasi pada mesin *aseptic filling beverages* dapat mencakup dan tidak terbatas pada CIP, COP, SIP, dan SOP.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Tangki

2.1.2 Unit mesin *aseptic filling beverages*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat *cleaning* dan sanitasi

2.2.2 Bahan *cleaning* dan sanitasi

2.2.3 *Work in process* (WIP) *products*

2.2.4 *Form/checklist*/catatan proses

2.2.5 ATK

2.2.6 APD/*personal hygiene*:

1. *Hairnets*/topi
2. Masker
3. *Hygienic shoes*
4. 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 *aseptic filling beverages*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *aseptic filling beverages*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Kapasitas mesin *aseptic filling beverages*
 - 3.1.2 Rencana pemeliharaan mesin *aseptic filling beverages*
 - 3.1.3 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.4 Jenis dan sifat bahan pembersih (*cleaning*) dan pembersih hama (*sanitizer*)
 - 3.1.5 Jenis utilisasi yang digunakan saat CIP/SIP, SOP, sanitasi kemasan primer
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca *display*/monitor sistem pengoperasian mesin *aseptic filling beverages*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam mengatur parameter proses sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.024.1

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Mesin *Cartoning***

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>cartoning</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>cartoning</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Personal hygiene dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan.</p> <p>1.3 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>cartoning</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Suplai utilitas dipastikan ketersediannya.</p> <p>1.5 Jenis dan spesifikasi produk yang akan dikemas diidentifikasi.</p> <p>1.6 Bahan pengemas diidentifikasi.</p> <p>1.7 Kondisi ketidaksesuaian kemasan diidentifikasi.</p> <p>1.8 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.9 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.10 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>cartoning</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur berdasarkan standar produk sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Produk hasil mesin <i>cartoning</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Produk <i>reject</i> dipisahkan sesuai prosedur.</p> <p>2.5 Hasil pekerjaan 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 *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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Pengidentifikasian bahan pengemas mencakup dan tidak terbatas pada jenis, bahan, dan ukuran kemasan.
- 1.6 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.7 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada kecepatan (*speed*) pengemasan, dosis pengeleman, temperatur, dan tekanan pengeleman.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *cartoning*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Produk
 - 2.2.2 Bahan pengemas
 - 2.2.3 *Log sheet/Check sheet*
 - 2.2.4 Alat dan bahan pembersih lem
 - 2.2.5 APD/*personal hygiene*:
 1. *Hairnets*/topi
 2. *Safety shoes*
 3. 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*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *cartoning*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Karakteristik produk
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat timbang/ *check weigher*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam mengatur parameter proses berdasarkan standar produk sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.025.1

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Mesin *Wrapping***

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>wrapping</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>wrapping</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 <i>Personal hygiene</i> dan <i>Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)</i> dijelaskan.</p> <p>1.3 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>wrapping</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Suplai utilitas dipastikan ketersediannya.</p> <p>1.5 Jenis dan spesifikasi produk yang akan dikemas diidentifikasi.</p> <p>1.6 Bahan <i>wrapping</i> diidentifikasi.</p> <p>1.7 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.8 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>wrapping</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.2 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Produk hasil mesin <i>wrapping</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Produk <i>reject</i> dipisahkan sesuai prosedur.</p> <p>2.5 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan dan mengendalikan pengoperasian mesin *wrapping*.
 - 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Pengidentifikasian bahan pengemas mencakup dan tidak terbatas pada jenis bahan dan ukuran kemasan.
- 1.6 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada bentuk produk, temperatur, dan kecepatan (*speed*) pengemasan.
- 1.7 Hasil pekerjaan yang dilaporkan dapat mencakup dan tidak terbatas pada jumlah produk *reject*, kondisi operasi, dan kondisi mesin.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *wrapping*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Produk

2.2.2 Bahan *wrapping*

2.2.3 *Log sheet/Check sheet*

2.2.4 Alat pembersih

2.2.5 Bahan pembersih

2.2.6 APD/*personal hygiene*:

1. Penutup kepala/*hairnets*
2. Masker
3. Sepatu kerja/*safety shoes*
4. Sarung tangan
5. 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 Instruksi kerja pengoperasian mesin *wrapping*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *wrapping*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Karakteristik produk
 - 3.1.3 Jenis bahan *wrapping*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat timbang/*check weigher*
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 produk hasil mesin *wrapping* sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.026.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Sleeve Matic (Label Botol)

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>sleeve matic</i> (label botol)	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>sleeve matic</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Personal hygiene dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan.</p> <p>1.3 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>sleeve matic</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Suplai utilitas dipastikan ketersediannya.</p> <p>1.5 Suplai utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.6 Bahan <i>shrink</i> diidentifikasi.</p> <p>1.7 Standar kondisi fisik dan penampakan label serta produk berlabel diidentifikasi.</p> <p>1.8 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.9 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.10 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>sleeve matic</i> (label botol)	<p>2.1 Mesin <i>sleeve matic</i> dipastikan dapat dioperasikan sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Parameter proses diatur sesuai standar produk.</p> <p>2.3 Parameter proses dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.4 Hasil <i>sleeve</i> dan <i>shrink</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.5 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan dan mengendalikan pengoperasian mesin *sleeve matic*.

- 1.2 Unit kompetensi ini berlaku pula untuk mengoperasikan mesin *shrink*.
 - 1.3 *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.
 - 1.4 *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).
 - 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
 - 1.6 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada listrik, *steam*, dan angin.
 - 1.7 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
 - 1.8 Parameter proses pelabelan mencakup dan tidak terbatas pada *speed cutting*, ukuran, suhu *steam*, dan kecepatan pada *shrink tunnel*.
-
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *sleeve matic*
 - 2.1.2 *Shrink tunnel*
 - 2.1.3 *Conveyor*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Shrink label*
 - 2.2.2 Instruksi kerja dan standar proses
 - 2.2.3 *Form checklist*/laporan kerja
 - 2.2.4 ATK
 - 2.2.5 APD/*personal hygiene*

1. *Hairnets/topi*
 2. *Safety shoes*
 3. Pakaian kerja
 4. Masker
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 *sleeve matic*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *sleeve matic* (label botol).
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Alur proses pelabelan
 - 3.1.3 Karakteristik produk
 - 3.2 Keterampilan

3.2.1 Memasang *shrink label*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam mengontrol parameter proses sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.027.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Labelling*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>labelling</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>labelling</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 <i>Personal hygiene dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)</i> dijelaskan.</p> <p>1.3 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>labelling</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Suplai utilitas dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.5 dipastikan ketersediaannya.</p> <p>1.6 Karakteristik produk yang akan diberi label diidentifikasi.</p> <p>1.7 Jenis bahan label diidentifikasi.</p> <p>1.8 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.9 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>labelling</i>	<p>2.1 Informasi pada label dipastikan sesuai dengan karakteristik produk yang diproses.</p> <p>2.2 Kecepatan pelabelan diatur sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Hasil pelabelan dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan dan mengendalikan pengoperasian mesin *labelling*.
 - 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Jenis bahan label mencakup dan tidak terbatas pada label yang memiliki perekat dan label yang belum memiliki perekat. Untuk label yang belum memiliki perekat diperlukan pengetahuan tentang jenis dan bahan perekat yang diperlukan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *labelling*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Produk

2.2.2 Bahan perekat

2.2.3 Bahan label

2.2.4 *Logsheets*/form laporan

2.2.5 ATK

2.2.6 APD/*personal hygiene*:

1. Penutup kepala/*hairnets*
2. Sepatu kerja/*safety shoes*
3. Sarung tangan
4. Pakaian kerja/*apron*
5. Masker

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Instruksi kerja pengoperasian mesin *labelling*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *labelling*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Alur proses pelabelan
 - 3.1.3 Karakteristik produk/kemasan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memasang label pada mesin
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam memastikan hasil pelabelan sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.028.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Coding

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>coding</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>coding</i> diidentifikasi</p> <p>1.2 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), dan <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS/SDS) dijelaskan.</p> <p>1.3 Jenis bahan dan spesifikasi produk/kemasan yang akan di-<i>coding</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Informasi produk yang akan muncul pada <i>code</i> diidentifikasi berdasarkan spesifikasi produk.</p> <p>1.5 Jenis bahan coding diidentifikasi.</p> <p>1.6 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>coding</i> diidentifikasi.</p> <p>1.7 Suplai utilitas dipastikan ketersediannya.</p> <p>1.8 Kondisi <i>emergency</i> dilaporkan.</p> <p>1.9 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.10 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>coding</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur berdasarkan standar produk sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.2 Produk hasil mesin <i>coding</i> dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.3 Produk <i>reject</i> dipisahkan sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Limbah proses <i>coding</i> dipisahkan sesuai prosedur.</p> <p>2.5 Mesin dibersihkan sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.6 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan dan mengendalikan pengoperasian mesin *coding*.
- 1.2 Jenis mesin *coding* mencakup dan tidak terbatas pada tinta, laser, dan *ribbon*.
- 1.3 *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.
- 1.4 *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).
- 1.5 Bahan *coding* mencakup dan tidak terbatas pada tinta, *ribbon*, dan *additive*.
- 1.6 Pengidentifikasian pada *code* bertujuan untuk penelusuran proses pada produk.
- 1.7 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.8 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada jenis tinta, temperatur, dimensi kemasan yang akan di-*coding*, kecepatan (*speed*).
- 1.9 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *coding*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Kemasan

- 2.2.2 Bahan *coding* (tinta, ribbon)
- 2.2.3 *Log sheet/Check sheet*
- 2.2.4 Alat pembersih
- 2.2.5 Bahan pembersih
- 2.2.6 APD/*personel hygiene*:
 - 1. Penutup kepala (*hairnets/topi*)
 - 2. Masker
 - 3. Sepatu kerja/*safety shoes*
 - 4. Sarung tangan
 - 5. Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Instruksi kerja pengoperasian mesin *coding*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *coding*.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 *Product knowledges*
 - 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 mengatur parameter proses berdasarkan standar produk sesuai instruksi kerja
 - 5.2 Ketelitian dan kecermatan dalam memastikan produk hasil mesin *coding* sesuai standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.029.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Palletizer*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>palletizer</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>palletizer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Jenis produk dan kemasannya diidentifikasi.</p> <p>1.3 Jenis packaging luar diidentifikasi.</p> <p>1.4 Jenis bahan dan dimensi pallet diidentifikasi.</p> <p>1.5 Personal hygiene dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan.</p> <p>1.6 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>palletizer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.7 Suplai utilitas dipastikan ketersediannya.</p> <p>1.8 Jumlah produk dan tumpukan diidentifikasi berdasarkan standar produk.</p> <p>1.9 Tata letak produk di setiap tumpukan/<i>layer</i> pada palet diidentifikasi.</p> <p>1.10 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.11 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.12 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>palletizer</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur berdasarkan standar produk sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.2 Proses operasi pada mesin <i>palletizer</i> dikontrol sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Hasil pemaletan dipastikan sesuai standar produk.</p> <p>2.4 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *palletizer* dan mengendalikan operasi mesin *palletizer*.
- 1.2 Kemasan mencakup dan tidak terbatas pada yang melekat langsung pada produk, seperti botol, kaleng, dan *plastic cup*.
- 1.3 Kemasan primer mencakup dan tidak terbatas pada *flexible packaging*, plastik, kertas, aluminium foil, dan *metalized*.
- 1.4 Kemasan sekunder mencakup dan tidak terbatas pada karton dan plastik.
- 1.5 Yang dimaksud dengan *packaging* luar adalah kemasan luar dari kumpulan produk yang kemudian akan diletakkan pada palet.
- 1.6 *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.
- 1.7 *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).
- 1.8 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.9 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.10 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada ukuran palet, ukuran *packaging* luar yang digunakan, jumlah produk per *feeding*, jumlah tumpukan/*layer* produk per palet, kecepatan *conveyor belt* (kecepatan *feeding* lengan robot pada *robotic palletizer*), posisi/tata letak produk di setiap tumpukan/*layer*.

- 1.11 Pada *robotic palletizer* juga diatur posisi produk inputan. Pengaturan parameter posisi (produk inputan dan produk pada palet) dapat menggunakan koordinat sumbu.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Unit mesin *palletizer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Produk

2.2.2 Palet

2.2.3 *Packaging* luar

2.2.4 *Log sheet/Check sheet*

2.2.5 APD/*personal hygiene*:

1. Penutup kepala (*hairnets/topi*)
2. Masker
3. Sepatu kerja/*safety shoes*
4. Sarung tangan
5. Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Instruksi kerja pengoperasian mesin *palletizer*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *palletizer*.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Dasar-dasar kelistrikan
 - 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 dan kecermatan dalam mengatur parameter proses berdasarkan standar produk sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.030.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Pengemasan Vacuum Sealer

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>vacuum sealer</i>	<p>1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>vacuum sealer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Personal hygiene, Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan.</p> <p>1.3 Jenis dan spesifikasi produk yang akan di-<i>vacuum</i> serta bahan kemasannya diidentifikasi.</p> <p>1.4 Spesifikasi/standar produk setelah pengemasan diidentifikasi.</p> <p>1.5 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>vacuum sealer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Suplai utilitas dipastikan ketersediannya.</p> <p>1.7 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi.</p> <p>1.8 Format pelaporan diidentifikasi.</p> <p>1.9 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>vacuum sealer</i>	<p>2.1 Parameter proses diatur berdasarkan standar produk sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.2 Posisi produk di dalam mesin diatur sesuai instruksi kerja.</p> <p>2.3 Hasil pengemasan dipastikan kesesuaiannya dengan standar produk.</p> <p>2.4 Produk <i>reject</i> dipisahkan sesuai prosedur.</p>
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>vacuum sealer</i> untuk memastikan kesiapan beroperasi	<p>3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi.</p> <p>3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan matriks <i>cleaning</i>.</p> <p>3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian, mengendalikan operasi, dan melakukan pemeliharaan mesin *vacuum sealer* untuk memastikan kesiapan beroperasi.
- 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 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.5 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.6 Parameter proses mencakup dan tidak terbatas pada temperatur, tekanan, lamanya proses *vacuum* dan lamanya proses *sealing*.
- 1.7 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *vacuum sealer* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.8 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.9 Sanitasi pada mesin *vacuum sealer* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP dan SOP.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *vacuum sealer*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Produk
 - 2.2.2 Kemasan
 - 2.2.3 Alat pembersih dan sanitasi
 - 2.2.4 Bahan pembersih dan sanitasi
 - 2.2.5 *Log sheet/Check sheet*
 - 2.2.6 APD/*personal hygiene*:
 - 1. Penutup kepala (*hairnets*/topi)
 - 2. Masker
 - 3. Sepatu kerja/*safety shoes*
 - 4. Sarung tangan
 - 5. Pakaian kerja
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Instruksi kerja pengoperasian mesin *vacuum sealer*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *vacuum sealer*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 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 mengatur parameter proses berdasarkan standar produk sesuai instruksi kerja
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam memastikan kesesuaian hasil pengemasan dengan standar produk

KODE UNIT : C.10FNB06.031.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Capper

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>capper</i>	1.1 Jenis, fungsi, dan cara kerja mesin <i>capper</i> diidentifikasi. 1.2 Rencana produksi diidentifikasi. 1.3 Personal hygiene dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) dijelaskan. 1.4 Jenis dan spesifikasi produk yang akan diproses diidentifikasi. 1.5 Jenis dan bahan kemasan diidentifikasi. 1.6 Instruksi kerja pengoperasian mesin <i>capper</i> diidentifikasi. 1.7 Rencana produksi (<i>production plan</i>) diidentifikasi. 1.8 Kapasitas mesin diidentifikasi. 1.9 Suplai utilitas dipastikan tersedia. 1.10 Kondisi <i>emergency</i> diidentifikasi. 1.11 Format pelaporan diidentifikasi. 1.12 Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan pengoperasian mesin <i>capper</i>	2.1 Suplai produk (cairan) pada tangki, botol, tutup/ <i>cap</i> dipastikan ketersediaannya sesuai dengan rencana produksi. 2.2 <i>Line up</i> sistem mesin <i>capper</i> dipastikan siap beroperasi sesuai prosedur. 2.3 Parameter proses diatur berdasarkan standar produk sesuai instruksi kerja. 2.4 Proses operasi dikontrol sesuai instruksi kerja. 2.5 Penyimpangan/ketidaksesuaian pada proses ditangani sesuai prosedur.
3. Melakukan pemeliharaan mesin <i>capper</i> untuk memastikan kesiapan	3.1 Matriks <i>cleaning</i> diidentifikasi berdasarkan rencana produksi. 3.2 Pemeliharaan ringan dan sanitasi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
beroperasi	matriks <i>cleaning</i> . 3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan dan mengendalikan pengoperasian, serta melakukan pemeliharaan mesin *capper*.
- 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 Kemasan mencakup dan tidak terbatas pada botol dan tutup/*cap*.
- 1.5 Instruksi kerja adalah panduan tertulis untuk melakukan suatu pekerjaan dengan rinci dan jelas urutannya untuk satu aktivitas yang hanya satu fungsi saja.
- 1.6 Utilitas mencakup dan tidak terbatas pada *compressed air*, air panas, listrik, dan *steam*.
- 1.7 Format laporan mencakup dan tidak terbatas pada format/bentuk laporan, item laporan, dan alur pelaporan.
- 1.8 Memastikan *line up* siap beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada pemeriksaan kesiapan jalur pengemasan termasuk *line conveyor* pembersihan/pencucian, pengisian, maupun setelah penyegelan.
- 1.9 Parameter proses untuk mesin *capper* mencakup dan tidak terbatas pada alur proses yang dilalui, kecepatan *conveyor* (baik

untuk suplai botol maupun tutup/*cap*), *fill rate*, volume produk, tekanan, temperatur, torsi penyegelan, tekanan karbondioksida.

- 1.10 Kesiapan beroperasi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi mesin *capper* siap beroperasi secara teknis dan persyaratan mutu.
- 1.11 Pemeliharaan ringan adalah *autonomous maintenance* yang dapat mencakup dan tidak terbatas pada *lubricating*, *greasing*, *tightening*/pengencangan, dan *cleaning*, dimana *Cleaning Out of Place* (COP) merupakan persyaratan minimum yang harus dilakukan.
- 1.12 Sanitasi pada mesin *capper* dapat mencakup dan tidak terbatas pada COP.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *capper*

2.1.2 Panel kontrol

2.1.3 *Conveyor*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bahan yang akan dikemas

2.2.2 Botol/karton/kaleng

2.2.3 Tutup/*cap*

2.2.4 Bahan tambahan (bahan pencuci/sanitasi kemasan)

2.2.5 Alat pembersih dan sanitasi

2.2.6 Bahan pembersih dan sanitasi

2.2.7 *Log sheet/Check sheet*

2.2.8 APD/*personal hygiene*:

1. Penutup kepala (*hairnets*/topi)

2. *Safety glasses*

3. Masker

4. Sepatu kerja/*safety shoes*

5. Sarung tangan

6. Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Instruksi kerja pengoperasian mesin *capper*
 - 4.2.2 Buku manual

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *capper*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 Dasar-dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Konsep dasar sistem *interlock* mesin *capper*
 - 3.1.3 *Start up conveyor system*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan *conveyor* dan peralatan terkait
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengatur parameter proses berdasarkan standar produk sesuai instruksi kerja
- 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam mengontrol proses operasi sesuai instruksi kerja

KODE UNIT : C.10FNB06.032.1

JUDUL UNIT : Membuat Rekap Laporan Kegiatan Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat rekap laporan kegiatan produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan rekap laporan	1.1 Format laporan kegiatan produksi diidentifikasi. 1.2 Format rencana produksi diidentifikasi. 1.3 Prosedur pengolahan data diidentifikasi. 1.4 Prosedur perhitungan <i>yield</i> diidentifikasi. 1.5 Format laporan hasil rekap diidentifikasi. 1.6 Prosedur dokumentasi laporan diidentifikasi.
2. Mengkompilasi data produksi	2.1 Volume produksi dihitung sesuai prosedur. 2.2 Volume <i>released</i> dan <i>rejected products</i> dihitung berdasarkan laporan produksi. 2.3 Volume bahan baku dan bahan kemasan dihitung sesuai prosedur. 2.4 <i>Yield</i> dihitung berdasarkan prosedur. 2.5 Laporan hasil rekap yang mencakup capaian target produksi dan inventarisasi kebutuhan riil kegiatan produksi yang terdiri dari jenis dan volume dibuat berdasarkan laporan kegiatan produksi sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan rekap laporan dan mengolah data berdasarkan laporan kegiatan produksi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Rencana produksi
 - 2.1.2 Laporan kegiatan produksi

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Format laporan hasil rekapan
 - 2.2.2 ATK
 - 2.2.3 Komputer
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur pengolahan data

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat rekapan laporan kegiatan produksi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Alur proses produksi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan aplikasi/ *software* pengolahan data

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam membuat laporan hasil rekapitan yang mencakup capaian target produksi dan inventarisasi kebutuhan riil kegiatan produksi yang terdiri dari jenis dan volume berdasarkan laporan kegiatan produksi sesuai prosedur

KODE UNIT : C.10FNB06.033.1

JUDUL UNIT : Mengontrol Pelaksanaan Proses Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengontrol pelaksanaan proses produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengontrolan proses produksi	1.1 Prosedur supervisi diidentifikasi. 1.2 Teknik komunikasi diidentifikasi. 1.3 Proses produksi pada lini produksi untuk satu kategori produk diidentifikasi. 1.4 Persyaratan proses produksi pada mesin dan sumber daya manusia pada lini produksi diidentifikasi. 1.5 Format laporan diidentifikasi. 1.6 Prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3), sanitasi dan <i>personal hygiene</i> diterapkan sesuai ketentuan.
2. Memastikan hasil yang diproduksi sesuai dengan target	2.1 Kondisi mesin dipastikan siap berproduksi berdasarkan rencana produksi. 2.2 Sumber daya manusia ditempatkan berdasarkan <i>technical skills</i> /matriks kompetensi/ <i>assessment report</i> . 2.3 Pengaturan parameter proses pada setiap tahap proses dipastikan sesuai standar pada <i>checklist</i> . 2.4 Supervisi proses pada lini produksi dilakukan sesuai prosedur berdasarkan rencana produksi. 2.5 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur .

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengontrolan proses produksi dan memastikan hasil yang diproduksi sesuai dengan target.

- 1.2 Supervisi adalah kegiatan pengawasan dan perbaikan di lapangan terkait dengan kegiatan rutin sumber daya yang disupervisi.
- 1.3 Pelaporan sesuai prosedur adalah dengan pengisian *checklist*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Check list*
 - 2.1.2 Prosedur kerja
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
 - 2.2.2 APD/*personal hygiene* disesuaikan dengan zona/area (H1, H2, dan H3) bagian yang diawasi dan otoritas yang dimiliki:
 1. *Hairnets/topi*
 2. *Hygienic shoes*
 3. *Safety shoes*
 4. *Plastic gloves*
 5. Masker
 6. *Apron*
 7. Pakaian 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 untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengontrol pelaksanaan proses produksi.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Penanganan masalah yang sering terjadi
 - 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 dan kecermatan dalam melakukan supervisi proses pada lini produksi sesuai prosedur berdasarkan rencana produksi

KODE UNIT : C.10FNB06.034.1

JUDUL UNIT : Menganalisis Efisiensi Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis efisiensi produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan analisis efisiensi produksi	1.1 Tahapan proses produksi pangan diidentifikasi. 1.2 Fungsi, jenis, dan mekanisme proses produksi diidentifikasi. 1.3 Prosedur identifikasi kapasitas riil produksi dijelaskan. 1.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi produksi dan prosedur perhitungan efisiensi produksi dijelaskan. 1.5 Prosedur analisis efisiensi produksi diidentifikasi. 1.6 Format laporan diidentifikasi.
2. Menganalisis <i>output</i> produksi	2.1 Kapasitas terpasang setiap mesin produksi diidentifikasi. 2.2 Data output produksi riil dikumpulkan sesuai prosedur. 2.3 Efisiensi produksi dihitung sesuai prosedur. 2.4 Nilai efisiensi yang tidak sesuai dianalisis untuk menentukan faktor penyebabnya. 2.5 Hasil analisis dievaluasi sesuai prosedur untuk dibuatkan rekomendasi tindak lanjutnya. 2.6 Hasil pekerjaan dilaporkan dan didokumentasikan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan analisis efisiensi produksi dan menganalisis *output* produksi

- 1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi produksi mencakup dan tidak terbatas pada kondisi material, kondisi mesin, kondisi sarana penunjang, dan jumlah tenaga kerja.
 - 1.3 Faktor penyebab merujuk pada faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi produksi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Data kapasitas terpasang
 - 2.1.2 Data produksi riil
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Instrumen pengumpulan data
 - 2.2.2 Buku manual perawatan dan perbaikan mesin
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur analisis efisiensi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam menganalisis efisiensi produksi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Alur proses produksi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasikan data
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam mengevaluasi sesuai prosedur hasil analisis untuk dibuatkan rekomendasi tindak lanjutnya

KODE UNIT : C.10FNB06.035.1

JUDUL UNIT : Membuat Instruksi Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat instruksi kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan instruksi kerja	1.1 Rincian pekerjaan pada setiap kualifikasi pekerjaan diidentifikasi. 1.2 Tahapan pelaksanaan pekerjaan untuk setiap jenis pekerjaan diidentifikasi 1.3 Format instruksi kerja diidentifikasi. 1.4 Format laporan diidentifikasi.
2. Menginventarisasi langkah kerja	2.1 Tahapan pelaksanaan pekerjaan diinventarisasi melalui buku manual operasi atau observasi lapangan sesuai prosedur. 2.2 Tahapan pelaksanaan pekerjaan disusun secara terstruktur. 2.3 Hasil pekerjaan dilaporkan dan didokumentasikan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan instruksi kerja dan menginventarisasi langkah kerja.
 - Unit ini mencakup untuk kegiatan menyusun revisi.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Buku manual operasi alat/mesin
 - Perlengkapan
 - ATK
 - Alat pengolah data
- 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 untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam membuat instruksi kerja.

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

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 *Good Manufacturing Practices* (GMP)

3.1.2 Alur proses produksi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Berkomunikasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam menyusun tahapan pelaksanaan pekerjaan secara terstruktur

KODE UNIT : C.10FNB06.036.1

JUDUL UNIT : Menganalisis Losses pada Proses Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis *losses* pada proses produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan analisis <i>losses</i> pada proses produksi	<p>1.1 Prosedur perhitungan penggunaan bahan baku, bahan pendukung, bahan pengemas, energi, dan utilitas diidentifikasi.</p> <p>1.2 Metode pengamatan mutu untuk <i>semi finished goods</i> dan <i>finished goods</i> secara visual diidentifikasi.</p> <p>1.3 Standar pakai (<i>usage rate</i>) untuk <i>raw material</i> (bahan baku), bahan pendukung, bahan pengemas energi, dan utilitas, standar mutu untuk <i>semi finished goods</i>, standar mutu untuk <i>finished goods</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Tahapan proses produksi diidentifikasi.</p> <p>1.5 Neraca massa dan neraca energi produksi pangan diidentifikasi.</p> <p>1.6 Format <i>checklist</i> penggunaan material dan output setiap tahapan proses produksi diidentifikasi.</p> <p>1.7 Format <i>checklist</i> hasil pengamatan mutu diidentifikasi.</p> <p>1.8 Perangkat lunak aplikasi perhitungan <i>losses</i> produksi dioperasikan</p> <p>1.9 Faktor penyebab <i>losses</i> diidentifikasi.</p> <p>1.10 Target produksi per periode diidentifikasi.</p> <p>1.11 Format laporan diidentifikasi.</p>
2. Mengolah data proses produksi	<p>2.1 Data penggunaan bahan baku, bahan pendukung, bahan pengemas, energi, dan utilitas dikumpulkan sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Data penggunaan bahan baku, bahan pendukung, bahan pengemas, energi, dan utilitas, serta tahapan proses dianalisis sesuai prosedur.</p> <p>2.3 Penyebab <i>losses</i> dari output yang dihasilkan ditentukan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan analisis *losses* pada proses produksi dan mengolah data proses produksi.
- 1.2 Standar mutu mencakup Standar Nasional Indonesia (SNI) dan/atau standar internal.
- 1.3 Yang dimaksud dengan dianalisis adalah data diolah dan dibandingkan dengan standar.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Standar pakai (*usage rate*): *raw material* (bahan baku), bahan pendukung, bahan pengemas, energi, dan utilitas
- 2.1.2 Standar mutu (spesifikasi) *semi finished goods* dan *finished goods*
- 2.1.3 Data biaya produksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Checklist*
- 2.2.2 Alat pengolah data
- 2.2.3 ATK

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Prosedur perhitungan penggunaan bahan baku, bahan pendukung, bahan pengemas, energi, dan utilitas

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan, yang meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam menganalisis *losses* pada proses produksi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, observasi atau praktik, dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, 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 *Good Manufacturing Practices* (GMP)
 - 3.1.2 Pengendalian mutu produk
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengolah data
 - 3.2.2 Mengoperasikan perangkat lunak *spreadsheet*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam menganalisis data penggunaan bahan baku, bahan pendukung, bahan pengemas, energi, dan utilitas sesuai prosedur

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Industri Pangan, 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