



**MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 78 TAHUN 2016**

**TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA  
KATEGORI INDUSTRI PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI  
MAKANAN BIDANG PEMBEKUAN IKAN TUNA**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Pembekuan Ikan Tuna;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Pembekuan Ikan Tuna telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 8 Desember 2015 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai dengan Surat Kepala Pusat Pelatihan Kelautan dan Perikanan Nomor 1753/BPSDM KP.03/TU.210/XII/2015 tanggal 14 Desember 2015 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Pembekuan Ikan Tuna;

- 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 Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 364);
  6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Pembekuan Ikan Tuna, 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 Kelautan dan Perikanan.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Dengan ditetapkannya Keputusan Menteri ini, maka Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Kep.60/MEN/III/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Makanan dan Minuman Bidang Industri Pengolahan dan Pengawetan Ikan Sub Bidang Industri Pengolahan Tuna, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- KEENAM : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 16 Maret 2016

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 78 TAHUN 2016

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA  
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INDUSTRI  
PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI  
MAKANAN BIDANG PEMBEKUAN IKAN TUNA

BAB I  
PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia yang tiga perempat wilayahnya berupa laut (5,8 juta km<sup>2</sup>) dan merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, memiliki potensi lestari (*maximum sustainable yield*) ikan seluruhnya 6,4 juta ton/tahun atau sekitar 7% dari total potensi lestari ikan laut dunia. Bukan hanya potensi sumberdaya alam, Indonesia memiliki sumberdaya manusia terbesar di Asean. Potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia ini merupakan modal besar bagi Indonesia untuk menghadapi era globalisasi dan persaingan tenaga kerja dalam kerangka Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). Oleh karena itu tenaga kerja ini perlu dipersiapkan sejak dini supaya memiliki kompetensi diri sehingga tidak akan kalah bersaing dengan tenaga kerja dari negara Asean yang lain ketika menghadapi MEA.

Industri merupakan salah satu sektor yang memegang peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Oleh karena itu tenaga kerja yang akan berkiprah di sektor ini harus benar-benar memiliki kompetensi diri yang sesuai dengan bidang tugasnya, sehingga dapat memanfaatkan potensi sumberdaya alam yang ada di Indonesia secara optimal.

Upaya peningkatan kompetensi bagi tenaga kerja di Indonesia terus dilakukan. keberadaan sumberdaya manusia yang berkualitas dan kompeten mutlak diperlukan, karena pada akhirnya akan berimplikasi pada daya saing dunia usaha dan perekonomian nasional.

Standar kompetensi bagi dunia usaha dan industri sangat penting dan diperlukan bagi peningkatan produktivitas. Standar kompetensi merupakan salah satu unsur penting menjelang pelaksanaan MEA agar kualitas tenaga kerja domestik dan asing mampu bersaing secara sehat.

Untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di bidang industri pembekuan ikan tuna, perlu ditetapkan standar kompetensi bagi tenaga kerja yang akan berkiprah di dunia industri pembekuan ikan. Standar Kompetensi kerja Nasional Indonesia (SKKNI) adalah uraian kemampuan yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja minimal yang harus dimiliki seseorang untuk menduduki jabatan tertentu yang berlaku secara nasional.

## B. Pengertian

### 1. Perikanan

Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari pra produksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan.

### 2. Ikan

Ikan adalah segala jenis organisme yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di dalam lingkungan perairan.

### 3. Industri

Industri adalah bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumberdaya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri.

### 4. Bahan baku

Bahan baku adalah bahan mentah, barang setengah jadi, atau barang jadi yang dapat diolah menjadi barang setengah jadi atau barang jadi yang mempunyai nilai ekonomi yang lebih tinggi.

### 5. Bahan penolong

Bahan penolong adalah bahan-bahan yang dibutuhkan dalam proses produksi pembekuan ikan tuna, yang meliputi air, es, sabun, klorin dan gas CO.

6. Bahan pengemas

Bahan pengemas adalah bahan yang digunakan untuk mengemas (kemasan primer dan sekunder) produk akhir.

7. Pembekuan ikan tuna

Pembekuan ikan tuna adalah pembekuan ikan dengan bahan baku terdiri dari *Yellowfin tuna*, *big eye tuna* dan *bluefin tuna*.

8. Sanitasi

Sanitasi adalah perilaku disengaja dalam pembudayaan hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya dengan harapan usaha ini akan menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia.

9. Higienis

Higienis adalah berkenaan dengan atau sesuai dengan ilmu kesehatan, bersih, bebas penyakit.

10. Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)

HACCP adalah sistem pencegahan dalam pengawasan didasarkan pendekatan sistematis untuk menentukan titik kritis (critical points).

11. Total Quality Management (TQM)

TQM adalah sistem manajemen yang berorientasi pada kepuasan pelanggan (customer satisfaction) dengan kegiatan yang diupayakan benar sekali (*right first time*), melalui perbaikan berkesinambungan (continuous improvement) dan memotivasi karyawan.

12. Program Manajemen Mutu Terpadu (PMMT)

PMMT adalah merupakan suatu sistem pengawasan pada unit pengolahan hasil Perikanan dengan tujuan untuk mendapatkan hasil produksi ikan yang bermutu baik.

C. Penggunaan SKKNI

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

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan

- a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.

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

#### D. Komite standar kompetensi

Susunan komite standar kompetensi bidang kelautan dan perikanan melalui keputusan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 17/KEPMEN-KP/2013 tanggal 20 Mei 2013 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi Bidang kelautan dan Perikanan

NO	NAMA JABATAN	INSTANSI / LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Sekretaris Jenderal	Sekretariat Jenderal kementerian kelautan dan Perikanan	Pengarah
2.	kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia kelautan dan Perikanan	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia kelautan dan Perikanan	Pengarah
3.	Direktur Jenderal Perikanan Tangkap	Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap	Pengarah
4.	Direktur Jenderal Perikanan Budidaya	Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya	Pengarah

NO	NAMA JABATAN	INSTANSI / LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
5.	Direktur Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	Pengarah
6.	Direktur Jenderal kelautan, Pesisir, dan Pulau-pulau kecil	Direktorat Jenderal kelautan, Pesisir, dan Pulau-pulau kecil	Pengarah
7.	Direktur Jenderal Pengawasan Sumber Daya kelautan an Perikanan	Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya kelautan an Perikanan	Pengarah
8.	kepala Badan Penelitian dan Pengembangan kelautan dan Perikanan	Badan Penelitian dan Pengembangan kelautan dan Perikanan	Pengarah
9.	kepala Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan keamanan Hasil Perikanan	Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan keamanan Hasil Perikanan	Pengarah
10.	kepala Pusat Pelatihan kelautan dan Perikanan	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia kelautan dan Perikanan	ketua
11.	kepala Bidang kelembagaan dan ketenagaan, Pusat Pelatihan kelautan dan Perikanan	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia kelautan dan Perikanan	Sekretaris
12.	Sekretaris Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia kelautan dan Perikanan	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia kelautan dan Perikanan	Anggota
13.	Sekretaris Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap	Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap	Anggota
14.	Direktur Usaha Budidaya	Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya	Anggota
15.	Direktur Pengolahan Hasil	Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	Anggota
16.	Direktur Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan	Direktorat Jenderal kelautan, Pesisir dan Pualu-pulau kecil	Anggota

NO	NAMA JABATAN	INSTANSI / LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
17.	Direktur Pengawasan Sumber Daya Perikanan	Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan	Anggota
18.	Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan	Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan	Anggota
19.	Sekretaris Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan	Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan	Anggota
20.	Kepala Biro Hukum dan Organisasi	Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan	Anggota
21.	Direktur Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan dan Perikanan	Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan dan Perikanan	Anggota
22.	Direktur Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan	Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan	Anggota
23.	Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan	Institut Pertanian Bogor	Anggota
24.	Dekan Fakultas Teknologi Kelautan	Institut Teknologi Surabaya	Anggota
25.	Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan	Universitas Brawijaya	Anggota
26.	Ketua Sekolah Tinggi Perikanan	Sekolah Tinggi Perikanan	Anggota
27.	Ketua Umum Gabungan Pengusaha Perikanan Indonesia	Gabungan Pengusaha Perikanan Indonesia	Anggota
28.	Ketua Kesatuan Pelaut Perikanan Indonesia	Kesatuan Pelaut Perikanan Indonesia	Anggota
29.	Ketua Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia	Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia	Anggota
30.	Ketua Asosiasi Pengusaha Rumput Laut Indonesia	Asosiasi Pengusaha Rumput Laut Indonesia	Anggota

NO	NAMA JABATAN	INSTANSI / LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
31.	ketua Asosiasi Tuna Long Line Indonesia	Asosiasi Tuna Long Line Indonesia	Anggota
32.	ketua Masyarakat Akuakultur Indonesia	Masyarakat Akuakultur Indonesia	Anggota
33.	ketua Masyarakat Perikanan Nusantara	Masyarakat Perikanan Nusantara	Anggota

Tabel 2. Susunan Tim Perumus RSKKNI Bidang Pembekuan Ikan Tuna

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Dr. Ir. Himelda. M.Si	Direktorat Pengolahan Hasil, Ditjen P2HP	ketua
2.	Arpan Nasri Siregar, S.Pi, M.St.Pi	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta	Sekretaris
3.	Praatma Prihadi, A.PI, MM	Pusat Pelatihan KP	Anggota
4.	Endang Sudariastuty, S.Pi, MM	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta	Anggota
5.	Dena Nur Ambarsari, S.Pi, M.Si	Direktorat Usaha dan Investasi, Ditjen P2HP	Anggota
6.	Yopi Nurdiansyah, A.Md	Direktorat Pengolahan Hasil, Ditjen P2HP	Anggota
7.	Christien Natalia Therik, S.St.Pi	Pusat Pelatihan KP	Anggota
8.	Agus Sahal	Praktisi	Anggota
9.	Reni Pratiwi, S.Pi, MM	Direktorat Usaha dan Investasi	Anggota
10.	Nur Hadi Pitoyo	Praktisi	Anggota
11.	Astari Wiranti, S.Pi	Pusat Pelatihan KP	Anggota

Tabel 3. Susunan Tim Verifikasi RSKKNI Bidang Pembekuan Ikan Tuna

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Lusia Dwi Hartiningsih, A.Pi, M.Si	Pusat Pelatihan KP	ketua
2.	Suhana, SE	Pusat Pelatihan KP	Sekretaris

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
3.	Setia Dharma, A.Pi	Pusat Pelatihan KP	Anggota
4.	Ady Sabana, S.Pi, M.Sc	Pusat Pelatihan KP	Anggota
5.	Nurhayati Utami, S.St.Pi	Pusat Pelatihan KP	Anggota

## BAB II STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

### A. Pemetaan kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Memproduksi ikan tuna beku yang bermutu sesuai permintaan pasar	Merencanakan proses produksi pembekuan ikan tuna	Melakukan persiapan proses produksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyiapkan pelaksanaan proses produksi pembekuan ikan tuna</li> <li>2. Menyiapkan bahan produksi pembekuan ikan tuna</li> </ol>
		Menyiapkan kebutuhan sumberdaya manusia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menetapkan kebutuhan pekerja*</li> <li>2. Melakukan pencarian sumber calon pekerja (rekrutmen)*</li> <li>3. Melaksanakan proses seleksi calon pekerja*</li> <li>4. Melakukan penempatan pekerja*</li> <li>5. Melaksanakan program orientasi*</li> </ol>

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
	Melakukan proses produksi	Menangani bahan baku untuk proses produksi pembekuan ikan tuna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menerima bahan baku ikan tuna segar</li> <li>2. Menimbang bahan baku ikan tuna segar</li> <li>3. Melakukan pencucian bahan baku</li> <li>4. Melakukan penyimpanan sementara (<i>chilling</i>)</li> </ol>
		Melakukan proses produksi Tahap I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan <i>butchering</i></li> <li>2. Melakukan <i>loining</i></li> <li>3. Melakukan <i>triming</i></li> <li>4. Melakukan <i>skinning</i></li> <li>5. Melakukan <i>grading</i></li> <li>6. Melakukan <i>cutting</i></li> <li>7. Membungkus Produk (<i>Wrapping</i>)</li> <li>8. Menimbang Produk Tuna</li> <li>9. Melakukan pengisian Gas CO</li> <li>10. Melakukan Penyimpanan Produk Dalam <i>Chilling Room</i></li> </ol>
		Melakukan proses produksi Tahap II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembuangan gas CO</li> <li>2. Melakukan <i>final trimming</i></li> </ol>

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			3. Melakukan <i>final Grading</i> 4. Melakukan <i>vacuum</i> pada kemasan produk 5. Melakukan deteksi logam dengan metal <i>detektor</i> 6. Melakukan pembekuan
		Melaksanakan penyimpanan produk	1. Melakukan penimbangan akhir 2. Melakukan <i>labelling</i> produk 3. Melakukan penyimpanan produk
		Melakukan Distribusi	1. Mengelola dokumen ekspor 2. Melakukan <i>loading</i> 3. Melaksanakan K3 di tempat kerja**
	Menjaga Mutu produk selama proses produksi	Melakukan pengawasan mutu pada proses produksi	1. Melakukan pengawasan penerimaan bahan baku 2. Melakukan pengawasan proses produksi Tahap I 3. Melakukan pengawasan proses produksi Tahap II 4. Melakukan pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			5. Melakukan pengawasan proses <i>loading</i>
		Menerapkan Sanitasi dan Higiene	1. Melaksanakan Sanitasi dan Higiene selama proses produksi ikan tuna beku 2. Melakukan pengawasan proses sanitasi dan higiene selama proses produksi ikan tuna beku
		Melakukan analisis di laboratorium	1. Melakukan Uji Mikrobiologi 2. Melakukan Uji Kimia
	Merawat mesin	Mengoperasikan Mesin Pembeku Ikan	1. Mengoperasikan mesin refrigerasi 2. Mengoperasikan mesin metal detektor 3. Mengoperasikan mesin <i>strapping</i>
		Merawat Mesin Pembeku Ikan	1. Merawat mesin refrigerasi 2. Merawat mesin <i>vacuum sealing</i> 3. Merawat mesin metal detektor 4. Merawat mesin <i>strapping</i>
		Mengendalikan limbah	1. Mengoperasikan sistem pengolahan limbah*** 2. Menginspeksi instalasi pengolahan limbah cair****

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			3. Menginspeksi instalasi pengolahan limbah padat**** 4. Mengoperasikan sistem pembuangan limbah cair**** 5. Melaksanakan pengelolaan air limbah*****

keterangan :

- \* Unit kompetensi M.701001.006.02, M.701001.009.02, M.701001.021.02, M.701001.024.02, dan M.701001.025.02 diadopsi dari keputusan Menteri Tenaga kerja dan Transmigrasi RI Nomor 307 Tahun 2014 tentang Penetapan Standar Kompetensi kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis, Golongan Pokok kegiatan Kantor Pusat dan Konsultasi Manajemen Bidang Manajemen Sumber Daya Manusia.
- \*\* Unit Kompetensi C.102130.002.02 diadopsi dari SKKNI Pengalengan Ikan Tuna Nomor 60 Tahun 2009
- \*\*\* Unit Kompetensi KTL.PO27.1205.01 diadopsi dari keputusan Menteri Tenaga kerja dan Transmigrasi RI Nomor 110/MEN/7/2008 tentang Penetapan Standar Kompetensi kerja Nasional Indonesia Kategori Sektor Listrik, Gas dan Air Sub Sektor Listrik, Gas, Uap Air dan Air Panas Bidang ketenagalistrikan Sub Bidang Pembangkit Listrik Tenaga Diesel.
- \*\*\*\* Unit Kompetensi KTL.PI22.1105.01, KTL.PI22.1106.01, dan KTL.PO22.118.01 diadopsi dari keputusan Menteri Tenaga kerja dan Transmigrasi RI Nomor KEP. 249 / MEN / XII /2008 tentang Penetapan Standar Kompetensi kerja Nasional Indonesia Sektor Listrik, Gas dan Air Sub Sektor Listrik, Gas, Uap dan Air Panas Bidang ketenagalistrikan Sub Bidang Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batubara.
- \*\*\*\*\* Unit Kompetensi M.711000.006.01 diadopsi dari keputusan Menteri Tenaga kerja dan Transmigrasi RI Nomor 46 Tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa

Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan kerja kepala Pengelola Lingkungan Bangunan Gedung.

#### B. Daftar Unit Kompetensi

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	C.102130.001.02	Menyiapkan Pelaksanaan Proses Produksi Pembekuan Ikan Tuna
2.	C.102130.002.02	Menyiapkan Bahan Produksi Pembekuan Ikan Tuna
3.	C.102130.003.02	Menerima Bahan Baku Ikan Tuna Segar
4.	C.102130.004.02	Menimbang Bahan Baku Ikan Tuna Segar
5.	C.102130.005.02	Melakukan Pencucian Bahan Baku
6.	C.102130.006.02	Melakukan Penyimpanan Sementara ( <i>Chilling</i> )
7.	C.102130.007.02	Melakukan <i>Butchering</i>
8.	C.102130.008.02	Melakukan <i>Loining</i>
9.	C.102130.009.02	Melakukan <i>Trimming</i>
10.	C.102130.010.02	Melakukan <i>Skinning</i>
11.	C.102130.011.02	Melakukan <i>Grading</i>
12.	C.102130.012.02	Melakukan <i>Cutting</i>
13.	C.102130.013.02	Melakukan pembungkusan ( <i>wrapping</i> )
14.	C.102130.014.02	Menimbang Produk Tuna
15.	C.102130.015.02	Melakukan Pengisian gas CO
16.	C.102130.016.02	Melakukan Penyimpanan Produk Dalam <i>Chilling Room</i>
17.	C.102130.017.02	Melakukan Pembuangan gas CO
18.	C.102130.018.02	Melakukan <i>Final Trimming</i>
19.	C.102130.019.02	Melakukan <i>Final Grading</i>
20.	C.102130.020.02	Melakukan <i>Vacuum</i> pada kemasan Produk
21.	C.102130.021.02	Melakukan Deteksi Logam Dengan Metal Detektor
22.	C.102130.022.02	Melakukan Pembekuan
23.	C.102130.023.02	Melakukan Penimbangan Akhir
24.	C.102130.024.02	Melakukan Pengemasan

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
25.	C.102130.025.02	Melakukan Penyimpanan Produk
26.	C.102130.026.02	Mengelola Dokumen Ekspor
27.	C.102130.027.02	Melakukan <i>Loading</i>
28.	C.102130.028.02	Melakukan Pengawasan Penerimaan Bahan Baku
29.	C.102130.029.02	Melakukan pengawasan proses produksi Tahap I
30.	C.102130.030.02	Melakukan Pengawasan Proses Produksi Tahap II
31.	C.102130.031.02	Melakukan Pengawasan Proses Pengemasan dan Penyimpanan Produk
32.	C.102130.032.02	Melakukan Pengawasan <i>Loading</i>
33.	C.102130.033.02	Melaksanakan Sanitasi dan Higiene Selama Proses Produksi Ikan Tuna Beku
34.	C.102130.034.02	Melakukan Pengawasan Penerapan Sanitasi dan Higiene Selama Proses Produksi Ikan Tuna Beku
35.	C.102130.035.02	Melakukan Uji Mikrobiologi
36.	C.102130.036.02	Melakukan Uji Kimia
37.	C.102130.037.02	Mengoperasikan Mesin Refrigerasi
38.	C.102130.038.02	Mengoperasikan Mesin Metal Detektor
39.	C.102130.039.02	Mengoperasikan Mesin <i>Strapping</i>
40.	C.102130.040.02	Merawat Mesin Refrigerasi
41.	C.102130.041.02	Merawat Mesin <i>Vacuum Sealing</i>
42.	C.102130.042.02	Merawat Mesin Metal Detektor
43.	C.102130.043.02	Merawat Mesin <i>Strapping</i>

#### E. Uraian Unit Kompetensi

**KODE UNIT : C.102130.001.02**

**JUDUL UNIT : Menyiapkan Pelaksanaan Proses Produksi Pembekuan Ikan Tuna**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menyiapkan pelaksanaan proses produksi pembekuan ikan tuna.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Membuat rencana dan jadwal kerja	1.1 Jumlah dan jenis produk yang akan diproduksi ditentukan sesuai permintaan pembeli. 1.2 Waktu pengerjaan ditentukan sesuai kapasitas produksi.
2. Menghitung kebutuhan bahan baku dan bahan penolong	2.1 kebutuhan bahan baku dihitung berdasarkan kapasitas produksi. 2.2 kebutuhan bahan penolong dihitung berdasarkan jenis dan jumlah produksi.

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pelaksanaan proses produksi pembekuan ikan tuna yang meliputi kegiatan membuat rencana dan jadwal kerja serta menghitung kebutuhan bahan baku dan bahan penolong.

##### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

###### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Alat penghitung

2.1.3 Alat pengolah data

2.1.4 Printer

2.1.5 Papan informasi

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Form perencanaan yang sudah ditetapkan
  - 2.2.2 Data permintaan pasar
  
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 keputusan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872 tentang Es untuk Penanganan Ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyiapkan pelaksanaan proses produksi pembekuan ikan tuna.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Manajemen perencanaan dan produksi
    - 3.1.2 Peryaratan bahan baku dan bahan penolong
    - 3.1.3 Penghitungan bahan baku dan bahan penolong
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan alat pengolah data
    - 3.2.2 Menentukan jumlah bahan baku dan bahan penolong
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Tepat dalam menentukan jumlah dan jenis produk yang akan diproduksi
  - 4.2 Cermat dalam menentukan kebutuhan bahan baku dan bahan penolong sesuai jumlah produksi
  - 4.3 Tepat menyusun jadwal sesuai kebutuhan produksi
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam menentukan jumlah dan jenis produk yang akan diproduksi
  - 5.2 Ketepatan dalam menghitung jumlah bahan baku dan bahan penolong

**KODE UNIT : C.102130.002.02**

**JUDUL UNIT : Menyiapkan Bahan Produksi Pembekuan Ikan Tuna**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menyiapkan bahan produksi pembekuan ikan tuna.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengadakan bahan baku	1.1 Jenis bahan baku diidentifikasi sesuai dengan jenis produk yang akan dihasilkan. 1.2 Bahan baku disiapkan sesuai dengan kapasitas produksi.
2. Mengadakan bahan pengemas	2.1 Jenis bahan pengemas diidentifikasi sesuai dengan jenis produk yang akan dihasilkan. 2.2 Bahan pengemas disiapkan sesuai jumlah produksi.
3. Mengadakan bahan penolong	3.1 Jenis bahan penolong diidentifikasi sesuai dengan jenis produk yang akan dihasilkan. 3.2 Bahan penolong disiapkan sesuai standar.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan bahan produksi pembekuan ikan tuna yang meliputi mengadakan bahan baku dan bahan pengemas serta bahan penolong.
- 1.2 Jenis tuna yang menjadi bahan baku terdiri dari *Yellowfin tuna*, *big eye tuna* dan *bluefin tuna*.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Wadah bahan baku
- 2.1.2 Meja proses
- 2.1.3 Alat pengukur berat

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Alat tulis
  - 2.2.2 Bahan baku
  - 2.2.3 Bahan penolong
  - 2.2.4 Bahan pengemas
  - 2.2.5 Form catatan
  
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 keputusan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyiapkan bahan produksi pembekuan ikan tuna.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tes lisan, tertulis, demonstrasi, praktek atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Klasifikasi jenis tuna (*Thunus spp*)
    - 3.1.2 Standar mutu bahan baku dan bahan penolong
    - 3.1.3 Sanitasi dan higienis penyediaan bahan baku dan bahan penolong untuk pembekuan ikan tuna
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Menyortir bahan baku
    - 3.2.2 Memilih bahan penolong
    - 3.2.3 Memilih bahan kemasan
    - 3.2.4 Melaksanakan uji organoleptik bahan baku
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan bahan baku dan bahan pengemas sesuai dengan jumlah produksi
  - 4.2 Cermat menyiapkan bahan penolong
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan menyiapkan bahan baku dan bahan pengemas sesuai dengan jumlah produksi
  - 5.2 Ketepatan menyiapkan bahan penolong

**KODE UNIT : C.102130.003.02**

**JUDUL UNIT : Menerima Bahan Baku Ikan Tuna Segar**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam menerima bahan baku ikan tuna segar.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengecek kondisi bahan baku ikan tuna segar	1.1 Alat dan bahan disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Mutu ikan diuji secara <b>organoleptik</b> . 1.3 Hasil pengujian organoleptik bahan baku dicatat sesuai form yang ditentukan.
2. Mengukur suhu ikan tuna	2.1 Alat dan bahan pengukuran suhu disiapkan sesuai prosedur. 2.2 <b>Suhu pusat</b> diukur sesuai prosedur. 2.3 Hasil pengukuran suhu pusat ikan tuna dicatat sesuai form yang ditentukan.
3. Mengambil sampel untuk <b>uji histamin</b>	3.1 Alat dan bahan disiapkan sesuai prosedur. 3.2 Sampel diambil sesuai prosedur. 3.3 Sampel diberi kode sesuai dengan ketentuan. 3.4 Sampel ditangani sesuai standar.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menerima bahan baku ikan tuna segar yang meliputi mengecek kondisi bahan baku ikan tuna segar, mengukur suhu ikan tuna, dan mengambil sampel untuk uji histamin.
- 1.2 Organoleptik adalah proses pengujian mutu ikan tuna dengan secara sensori.
- 1.3 Suhu pusat ikan adalah suhu pada bagian ikan yang terjauh dari permukaan kulit.
- 1.4 Uji histamin adalah proses pengujian kandungan histamin pada ikan tuna.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 *Thermometer portable*
    - 2.1.2 *Score sheet* organoleptik
    - 2.1.3 Wadah sampel
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat tulis
    - 2.2.2 Form isian
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 keputusan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)

- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346 : 2011, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau sensori pada produk perikanan
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2354.10, cara Uji Kimia – bagian 10:2 Penentuan kadar histamin dengan Spektroflorometri dan Kromatografi cair Kinerja Tinggi (KCKT) pada produk perikanan
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku
- 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, tentang Tuna Loin beku
- 4.2.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872, Es untuk penanganan ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

- 1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menerima bahan baku ikan tuna segar.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi, dan atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan atau tempat uji kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Uji organoleptik
    - 3.1.2 Teknik pengukuran suhu pusat
    - 3.1.3 Teknik pengambilan sampel
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Membedakan karakteristik ikan secara visual
    - 3.2.2 Menentukan posisi titik pengukuran suhu
    - 3.2.3 Menentukan kode sampel dengan tepat

4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat memeriksa mutu ikan secara organoleptik
  - 4.2 Cermat mengukur suhu pusat
  - 4.3 Cermat mengambil sampel
  - 4.4 Cermat melakukan penanganan sampel
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan mengukur suhu pusat
  - 5.2 Kecermatan dalam memberikan kode sampel

**KODE UNIT : C.102130.004.02**

**JUDUL UNIT : Menimbang Bahan Baku Ikan Tuna Segar**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menimbang bahan baku ikan tuna segar.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 Alat dan bahan diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Peralatan <b>disiapkan</b> dalam kondisi saniter.
2. Melakukan penimbangan	2.1 Ikan tuna diukur beratnya sesuai prosedur. 2.2 <b>Tracebility code</b> dilakukan pada ikan yang telah diukur beratnya. 2.3 Hasil penimbangan bahan baku segar dicatat pada form yang telah disiapkan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menimbang bahan baku ikan tuna segar yang meliputi menyiapkan alat dan bahan dan melakukan penimbangan.
- 1.2 Alat ukur yang disiapkan harus sudah dikalibrasi sesuai prosedur.
- 1.3 *Tracebility code* adalah pengkodean bahan baku berdasarkan area penangkapan, tanggal produksi, kode supplier, berat dan kualitas ikan tuna.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengukur berat
- 2.1.2 Alat *tracebility code*
- 2.1.3 Wadah

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat tulis
- 2.2.2 Form pencatatan berat bahan baku ikan tuna segar
- 2.2.3 Label *code*

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau sensori pada produk perikanan
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin beku
    - 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872, Es untuk Penanganan Ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menimbang bahan baku ikan tuna segar.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi, dan atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Validasi peralatan
    - 3.1.2 *Traceability code*
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan alat pengukur berat
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat memvalidasi alat pengukur berat
  - 4.2 Cermat menimbang ikan tuna segar
  - 4.3 Cermat melakukan *traceability code* pada ikan yang telah diukur beratnya
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan menimbang ikan tuna segar
  - 5.2 Kecermatan melakukan *tagging trace code* pada ikan yang telah diukur beratnya

**KODE UNIT : C.102130.005.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pencucian Bahan Baku**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pencucian bahan baku.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 <b>Alat dan bahan pencucian</b> diidentifikasi sesuai standar. 1.2 Alat dan bahan pencucian disiapkan sesuai prosedur.
2. Melaksanakan proses pencucian bahan baku	2.1 Metode <b>pencucian bahan baku</b> ditentukan. 2.2 Seluruh permukaan dan organ dalam tubuh ikan dicuci dengan air dingin bertekanan dan mengalir untuk menghindari kontaminasi silang.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pencucian bahan baku yang meliputi menyiapkan alat dan bahan dan melaksanakan proses pencucian bahan baku.

1.2 yang dimaksud dengan penyiapan alat dan bahan pencucian adalah penambahan bahan desinfektan dan pengukuran suhu air pencucian.

1.3 yang dimaksud pada pencucian bahan baku pada unit kompetensi ini terdiri dari tiga jenis kegiatan yaitu

1.3.1 Pencucian bahan baku tahap I dilakukan setelah proses penimbangan bahan baku ikan tuna segar tahap I

1.3.2 Pencucian bahan baku tahap II dilakukan setelah proses penyimpanan sementara (*chilling*)

1.3.3 Pencucian bahan baku tahap III dilakukan setelah proses *butchering*

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Wadah
    - 2.1.2 Alat pengukur suhu
    - 2.1.3 Selang
    - 2.1.4 Spon/sikat
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Es
    - 2.2.2 Air bersih
    - 2.2.3 Bahan desinfektan
  
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

- 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346 tentang Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau sensori pada produk perikanan
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pencucian bahan baku.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi, praktek atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik pencucian
    - 3.1.2 Sanitasi dan higiene proses pencucian bahan baku
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 kecepatan dalam melakukan pencucian
    - 3.2.2 Mengukur suhu air
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan alat dan bahan pencucian
  - 4.2 Cermat melakukan proses pencucian bahan baku

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam melakukan pencucian ikan dengan air dingin bertekanan dan mengalir untuk menghindari kontaminasi silang

**KODE UNIT : C.102130.006.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Penyimpanan Sementara (*Chilling*)**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan penyimpanan sementara (*chilling*).

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan media pendingin sebagai sarana penyimpanan sementara	1.1 Metode penyimpanan sementara pada media pendingin ditentukan sesuai prosedur. 1.2 Media pendingin/alat disiapkan sesuai metode yang ditentukan.
2. Melaksanakan proses penyimpanan sementara pada media pendingin	2.1 Ikan disusun pada <b>media pendingin</b> sesuai metode yang ditentukan. 2.2 <b>Suhu ikan dipertahankan</b> pada suhu dingin secara merata.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan penyimpanan sementara (*chilling*) yang meliputi menyiapkan sarana penyimpanan sementara (*chilling*) dan melaksanakan proses penyimpanan sementara (*chilling*).

1.2 yang dimaksud media pendingin pada unit kompetensi ini dapat berupa bak, maupun ruangan *chiller*. Jika media pendingin berupa bak, maka tubuh ikan dipastikan harus terendam secara merata sementara apabila media pendingin berupa ruangan *chiller* maka suhu ruangan diatur 0°C dan ikan digantung dengan posisi kepala dibawah dan dipastikan sirkulasi udara dingin merata.

1.3 Suhu ikan dipertahankan tergantung dari metode penyimpanan *chilling*.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Bak pendinginan

2.1.2 Ruang pendinginan (*chilling room*)

- 2.1.3 Alat angkut barang (*trolley/forklift*)
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Es
  - 2.2.2 Air bersih
  - 2.2.3 Rak untuk pendinginan
  - 2.2.4 Pakaian kerja
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 keputusan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau sensori pada produk perikanan

4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, tentang Tuna Loin beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam Melakukan penyimpanan sementara (*chilling*).
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik pendinginan ikan
    - 3.1.2 Standar mutu ikan tuna
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Menentukan komposisi es dan air untuk bak pendingin sesuai jumlah bahan baku
    - 3.2.2 Menyusun ikan tuna di dalam ruang *chilling*
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menentukan metode *chilling* sesuai kondisi perusahaan
  - 4.2 Cermat menyiapkan media pendingin/alat
  - 4.3 Cermat melakukan proses *chilling*
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam mempertahankan suhu ikan pada suhu dingin secara merata

**KODE UNIT** : C.102130.007.02

**JUDUL UNIT** : **Melakukan *Butchering***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan *butchering*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan untuk <i>butchering</i>	1.1 Alat dan bahan untuk <b><i>butchering</i></b> diidentifikasi. 1.2 Alat dan bahan untuk <i>butchering</i> disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Melakukan proses <i>butchering</i>	2.1 Metode <i>butchering</i> ditentukan sesuai standar perusahaan. 2.2 kepala ikan tuna dipotong sesuai prosedur. 2.3 Bagian perut ikan tuna dibersihkan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *butchering* yang meliputi menyiapkan alat dan bahan untuk *butchering* dan melakukan proses *butchering*.

1.2 *Butchering* adalah proses pembuangan kepala dan ekor ikan tuna.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Meja proses

2.1.2 Pisau *butchering*

2.1.3 Alas pemotong (*cutting board*)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Ikan tuna

2.2.2 Wadah limbah padat

2.2.3 Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori pada Produk Perikanan
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, tentang Tuna Loin Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan *butchering*.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik *butchering*
    - 3.1.2 Sanitasi dan higienis bahan baku ikan tuna
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan pisau *butchering*
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menggunakan pisau *butchering*
  - 4.2 Cermat memotong kepala dan ekor ikan tuna
  - 4.3 Cermat membersihkan isi perut ikan tuna
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan memotong kepala dan ekor ikan tuna
  - 5.2 Kecermatan membersihkan bagian perut ikan tuna

**KODE UNIT** : C.102130.008.02

**JUDUL UNIT** : **Melakukan *Loining***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan *loining*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan untuk <i>loining</i>	1.1 Alat dan bahan untuk <b><i>loining</i></b> diidentifikasi. 1.2 Alat dan bahan untuk <i>loining</i> disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Melakukan proses <i>loining</i>	2.1 Tulang dipisahkan dari daging ikan sesuai prosedur. 2.2 Daging tuna dibelah menjadi empat bagian sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *loining* yang meliputi menyiapkan alat dan bahan untuk *loining* dan melakukan proses *loining*.

1.2 *Loining* adalah membelah ikan menjadi 4 (empat) bagian secara membujur.

2 Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Meja proses

2.1.2 Alat potong

2.1.3 *Cutting board*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Ikan tuna

2.2.2 Wadah limbah padat

2.2.3 Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori pada Produk Perikanan
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, tentang Tuna Loin Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan *loining*.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik *loining*
    - 3.1.2 Sanitasi dan higienis pada proses *loining* ikan
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengoperasionalkan alat untuk melakukan *loining*
    - 3.2.2 Menentukan posisi potong pada ikan
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat melakukan pemisahan tulang dengan daging ikan
  - 4.2 Cermat melakukan pembelahan daging tuna menjadi empat bagian
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dan kecepatan memisahkan tulang dengan daging ikan
  - 5.2 Ketepatan dan kecepatan membelah daging tuna menjadi empat bagian (*loin*)

**KODE UNIT** : C.102130.009.02

**JUDUL UNIT** : **Melakukan *Trimming***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan *trimming*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan untuk <i>trimming</i>	1.1 Alat dan bahan untuk <b><i>trimming</i></b> diidentifikasi. 1.2 Alat dan bahan untuk <i>trimming</i> disiapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan proses <i>trimming</i>	2.1 Daging hitam pada tuna loin dibuang sesuai prosedur. 2.2 Tulang bagian perut pada tuna loin di buang sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *trimming* yang meliputi menyiapkan alat dan bahan untuk *trimming* dan melakukan proses *trimming*.

1.2 *Trimming* adalah proses pembuangan daging hitam dan tulang bagian perut pada tuna loin.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Meja proses

2.1.2 Alat potong

2.1.3 *Cutting board*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Tuna loin

2.2.2 Wadah limbah padat

2.2.3 Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori pada Produk Perikanan
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, tentang Tuna Loin Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan *trimming*.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik *trimming*
    - 3.1.2 Sanitasi dan higienis pada proses *trimming*
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengoperasionalkan alat untuk melakukan *trimming*
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cepat dan tepat membuang daging hitam pada tuna loin
  - 4.2 Cepat dan tepat membuang tulang bagian perut pada tuna loin
  
5. Aspek Kritis
  - 5.1 Kecepatan dan ketepatan membuang daging hitam pada tuna loin
  - 5.2 Kecepatan dan ketepatan membuang tulang bagian perut pada tuna loin

**KODE UNIT** : C.102130.010.02

**JUDUL UNIT** : Melakukan *Skinning*

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan *skinning*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan untuk <i>skinning</i>	1.1 Alat dan bahan untuk <b><i>skinning</i></b> diidentifikasi. 1.2 Alat dan bahan untuk <i>skinning</i> disiapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan proses <i>skinning</i>	2.1 Metode <i>skinning</i> ditentukan sesuai standar. 2.2 Pemisahan kulit dari daging ikan dilakukan sesuai prosedur.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *skinning* yang meliputi menyiapkan alat dan bahan untuk *skinning* dan melakukan proses *skinning*.

1.2 *Skinning* adalah proses memisahkan antara kulit dari daging tuna loin.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Meja proses

2.1.2 Alat potong

2.1.3 *Cutting board*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Tuna loin

2.2.1 Wadah limbah padat

2.2.2 Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, tentang Tuna Loin Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan *skinning*.

- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
- 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik *skinning*
    - 3.1.2 Sanitasi dan higienis pada proses *skinning*
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengoperasionalkan alat untuk *skinning*
    - 3.2.2 Menentukan posisi pisau antara kulit dan daging pada proses *skinning*
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan alat dan bahan untuk *skinning*
  - 4.2 Tepat melakukan pemisahan kulit dari daging ikan
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan memisahkan kulit dari daging ikan

**KODE UNIT** : C.102130.011.02

**JUDUL UNIT** : **Melakukan Grading**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan *grading*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan untuk <i>grading</i>	1.1 Alat dan bahan untuk <i>grading</i> diidentifikasi sesuai standar. 1.2 Alat dan bahan untuk <b>grading</b> disiapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan proses <i>grading</i>	2.1 Metode <i>grading</i> ditentukan sesuai standar. 2.2 Loin tuna diklasifikasikan berdasarkan ukuran dan mutu sesuai standar.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *grading* yang meliputi menyiapkan alat dan bahan untuk *grading* serta melakukan proses *grading*.

1.2 yang dimaksud dengan *grading* adalah menentukan kualitas produk sesuai dengan spesifikasi.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Meja proses

2.1.2 Wadah

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Tuna loin

2.2.2 Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan

- 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
4. Norma dan standar
    - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
    - 4.2 Standar
      - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
      - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
      - 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
      - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
      - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan *grading*.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Kriteria mutu berdasarkan jenis produk
    - 3.1.2 Sanitasi dan higienis pada proses grading
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Membedakan kualitas tuna loin secara visual
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat mengelompokkan tuna loin berdasarkan mutu (kualitas, warna, tekstur)
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam mengelompokkan tuna loin berdasarkan mutu (kualitas, warna, tekstur)

**KODE UNIT** : C.102130.012.02

**JUDUL UNIT** : **Melakukan *Cutting***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan *cutting*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan <i>cutting</i>	1.1 Alat dan bahan <b><i>cutting</i></b> diidentifikasi sesuai standar. 1.2 Alat dan bahan <i>cutting</i> disiapkan sesuai standar.
2. Membentuk produk akhir tuna	2.1 Bentuk produk tuna ditentukan sesuai jenis dan spesifikasi produk akhir. 2.2 <b>Produk akhir tuna</b> dibentuk berdasarkan jenis dan spesifikasi produk akhir yang telah ditentukan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *cutting* yang meliputi menyiapkan alat dan bahan untuk *cutting* serta melakukan membentuk tuna loin.

1.2 *Cutting* adalah proses memotong tuna menjadi produk akhir menurut jenis dan spesifikasi sesuai dengan permintaan *buyer*.

1.3 Produk akhir tuna yang dimaksud pada unit kompetensi ini adalah *loin natural cut, loin center cut, saku, steak, cube, dan ground meat*.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Meja proses

2.1.2 Alat potong

2.1.3 *Cutting board*

2.1.4 Wadah

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Tuna loin

2.2.2 Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 keputusan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan *cutting*.

- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan atau simulasi.
- 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Jenis dan spesifikasi produk akhir yang telah ditentukan
    - 3.1.2 Sanitasi dan higienis proses *cutting*
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengoperasionalkan alat untuk *cutting*
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat membentuk tuna loin berdasarkan jenis dan spesifikasi produk akhir yang telah ditentukan
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan membentuk tuna loin berdasarkan jenis dan spesifikasi produk akhir yang telah ditentukan

**KODE UNIT : C.102130.013.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pembungkusan (*Wrapping*)**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pembungkusan (*wrapping*).

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 Alat dan bahan diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Alat dan bahan disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Memasukkan produk tuna dalam kantong plastik	2.1 <b>Metode <i>wrapping</i></b> ditentukan sesuai standar. 2.2 Produk tuna dimasukkan ke dalam kantong plastik sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengemas produk dalam kantong plastik yang meliputi menyiapkan alat dan bahan serta memasukkan produk tuna dalam kantong plastik.

1.2 yang dimaksud dengan metode *wrapping* adalah metode *wrapping CO* dan *non-CO*.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Kantong plastik

2.1.2 *Sponge*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Produk tuna (*Saku, loin, Steak, cube, strip meat, ground meat, crazy cut*)

2.2.2 Wadah

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah

## Produk Hasil Perikanan

- 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  - 3.6 Peraturan Kepala Badan POM No. HK.00.05.55.6497 tentang Bahan Kemasan Pangan
4. Norma dan standar
    - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
    - 4.2 Standar
      - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
      - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
      - 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
      - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
      - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pembungkusan (*wrapping*).
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.

- 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK)
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik melakukan pembungkusan (*wrapping*)
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Menata *sponge* dan produk tuna dalam kantong plastik
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan alat dan bahan
  - 4.2 Cermat dalam memasukkan *sponge* ke dalam kantong plastik
  - 4.3 Cermat dalam memasukkan ikan ke dalam kantong plastik
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam memasukkan *sponge* ke dalam kantong plastik
  - 5.2 Kecermatan dalam memasukkan produk tuna ke dalam kantong plastik

**KODE UNIT : C.102130.014.02**

**JUDUL UNIT : Menimbang Produk Tuna**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam menimbang produk tuna.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 Alat dan bahan diidentifikasi sesuai kebutuhan. 1.2 Peralatan disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Melakukan penimbangan	2.1 <b>Produk diukur beratnya</b> sesuai prosedur. 2.2 <i>Traceability code</i> dilakukan pada produk yang telah diukur beratnya. 2.3 Hasil penimbangan produk dicatat sesuai form yang telah disiapkan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menimbang produk tuna yang meliputi menyiapkan alat dan bahan dan melakukan penimbangan produk tuna.

1.2 yang dimaksud dengan menimbang produk tuna terdiri dari :

1.2.1 Penimbangan Produk Tahap I dilakukan setelah tahap melakukan pembungkusan (*wrapping*)

1.2.2 Penimbangan produk Tahap II dilakukan setelah tahap *Final Grading*

1.2.3 Alat pengukur berat yang disiapkan harus sudah dikalibrasi.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengukur berat

2.1.2 Alat *traceability code*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat tulis

2.2.2 Label

2.2.3 Form pencatatan penimbangan produk tuna

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan

3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan

3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia

3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna

4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))

4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku

4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku

4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872 tentang Es untuk Penanganan Ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menimbang produk tuna.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Prosedur penimbangan produk
    - 3.1.2 Sanitasi dan *hygiene* pada proses penimbangan produk
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengoperasionalkan alat pengukur berat
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Tepat menyiapkan peralatan dalam kondisi saniter
  - 4.2 Cermat mengukur berat produk
  - 4.3 Cermat melakukan *tracebility code* pada produk yang telah diukur beratnya
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan mengukur berat produk

**KODE UNIT : C.102130.015.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pengisian Gas CO**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pengisian gas CO.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 Alat dan bahan diidentifikasi sesuai prosedur. 1.2 Alat dan bahan disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Melaksanakan proses pengisian gas CO	2.1 Volume gas diatur sesuai prosedur. 2.2 Pengisian gas CO dilakukan di ruangan yang dilengkapi <i>exhaust fan</i> sesuai dengan prosedur. 2.3 <b>Sealing</b> kemasan dilakukan untuk mencegah kebocoran CO.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pengisian gas yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan serta melaksanakan proses pengisian gas CO.

1.2 yang dimaksud *sealing* adalah penutupan wadah plastik agar gas CO tidak keluar.

1.3 Setelah proses *sealing*, produk disusun dalam keranjang untuk dimasukkan ke dalam *chilling room*.

1.4 Unit kompetensi ini dilakukan apabila permintaan produk menggunakan *CO treatment*.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Tabung gas CO

2.1.2 Regulator

2.1.3 Alat penyuntik gas CO ke dalam plastik

2.1.4 Wadah produk/keranjang

- 2.1.5 Karet pengikat
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Produk tuna
  - 2.2.2 Pakaian kerja
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.4 keputusan Menteri kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau sensori pada produk perikanan
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku

4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872 tentang Es untuk penanganan ikan

**PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pengisian gas CO.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik pengisian gas CO
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengoperasionalkan alat pengisian gas CO
    - 3.2.2 Mengukur perbandingan antara volume gas CO dengan produk
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan alat dan bahan
  - 4.2 Cermat mengatur volume gas CO
  - 4.3 Tepat melakukan pengisian gas CO
  - 4.4 Cermat melakukan *sealing* untuk mencegah kebocoran gas CO
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan melakukan pengisian gas CO
  - 5.2 Kecermatan melakukan *sealing*

**KODE UNIT : C.102130.016.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Penyimpanan Produk Dalam *Chilling Room***

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan penyimpanan produk dalam *chilling room*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan <i>chilling room</i>	1.1 Alat dan ruangan diidentifikasi sesuai prosedur. 1.2 Alat dan ruangan disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Menyimpan produk dalam <i>chilling room</i>	2.1 Suhu ruangan diatur sesuai standar <b><i>chilling</i></b> . 2.2 Produk dalam keranjang/rak disusun dalam <b><i>chilling room</i></b> sesuai prosedur. 2.3 Waktu <i>chilling</i> ditentukan sesuai prosedur. 2.4 Sistem <i>First In First Out</i> (FIFO) diterapkan sesuai dengan prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan penyimpanan dalam *chilling room* yang meliputi kegiatan menyiapkan dan menyimpan dalam *chilling room*.

1.2 yang dimaksud dengan *chilling* pada unit ini adalah mempertahankan suhu produk pada kisaran suhu sesuai SNI selama waktu yang ditentukan.

1.3 Unit kompetensi ini dilakukan apabila permintaan produk menggunakan CO *treatment*.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Chilling room*

2.1.2 Keranjang/rak

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Alat tulis kantor
  - 2.2.2 Form pencatatan suhu dan waktu
  - 2.2.3 Label
  - 2.2.4 Alat angkut barang (*Trolly/forklift*)
  - 2.2.5 Pakaian kerja
  
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori pada Produk Perikanan

- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku
- 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872 tentang Es untuk penanganan ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan penyimpanan produk dalam *chilling room*.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik *chilling*
    - 3.1.2 Teknik *First In First Out* (FIFO)
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Mengatur produk dalam *chilling room*
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan ruangan dan alat dalam kondisi saniter
  - 4.2 Cermat mengatur suhu ruangan sesuai standar *chilling*
  - 4.3 Cermat menyusun produk dalam *chilling room*
  - 4.4 Cermat dan tepat menerapkan teknik *First In First Out* (FIFO)
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan mengatur suhu *chilling room*
  - 5.2 Kecermatan menerapkan sistem *First In First Out* (FIFO)

**KODE UNIT : C.102130.017.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pembuangan Gas CO**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pembuangan gas CO.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 Alat dan bahan diidentifikasi sesuai prosedur. 1.2 Alat dan bahan disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Membuang gas CO	2.1 Prosedur <b>pembuangan gas CO</b> ditentukan sesuai standar. 2.2 Gas CO dibuang sesuai prosedur.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pembuangan CO yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan serta membuang gas CO.

1.2 yang dimaksud dengan KUK 2.2 adalah membuang gas CO dalam kantong plastik dengan cara disedot dengan mesin *vacuum* atau kantong plastik yang berisi gas CO dibuka di bawah *Exhaust Fan*.

1.3 Unit kompetensi ini dilakukan apabila permintaan produk menggunakan *CO treatment*.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat *vacuum*

2.1.2 *Exhaust fan*

2.1.3 Alat pemotong

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Produk tuna yang telah melewati proses *chilling*

2.2.2 Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual Mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan/atau Sensori pada Produk Perikanan
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku
    - 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872 tentang Es untuk penanganan ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pembuangan gas CO.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik pembuangan gas CO
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengoperasionalkan alat untuk pembuangan gas CO
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan alat dan bahan dalam kondisi saniter
  - 4.2 Cermat melakukan pembuangan gas CO
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan melakukan pembuangan gas CO

**KODE UNIT** : C.102130.018.02

**JUDUL UNIT** : **Melakukan *Final Trimming***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan *Final Trimming*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 Alat dan bahan diidentifikasi sesuai standar. 1.2 Alat dan bahan disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Merapikan produk tuna	2.1 Cara melakukan <b><i>Final trimming</i></b> ditentukan sesuai standar. 2.2 Bentuk produk tuna dirapikan sesuai jenis dan spesifikasi produk yang telah ditentukan. 2.3 Produk tuna yang sudah dirapikan diletakkan dalam wadah sesuai jenis dan spesifikasi produk.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *final trimming* yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan serta merapikan produk tuna.

1.2 yang dimaksud *final trimming* adalah proses merapikan bentuk produk sesuai dengan jenis dan spesifikasi produk yang telah ditentukan.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Meja proses

2.1.2 Alat potong

2.1.3 Wadah

2.1.4 *Cutting board*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Produk tuna

2.2.2 *Wipper*

2.2.3 Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan

3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan

3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia

3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna

4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))

4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori pada Produk Perikanan

4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku

4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku

4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872 tentang Es untuk Penanganan Ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan *final trimming*.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Sanitasi dan higienis produk olahan ikan
    - 3.1.2 Bentuk dan spesifikasi produk
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Merapikan produk sesuai jenis dan spesifikasi
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan alat dan bahan dalam kondisi saniter
  - 4.2 Cermat merapikan bentuk produk
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan merapikan bentuk produk

**KODE UNIT** : C.102130.019.02

**JUDUL UNIT** : **Melakukan *Final Grading***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan proses *final grading*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 Alat dan bahan untuk <b><i>final grading</i></b> diidentifikasi sesuai standar. 1.2 Alat dan bahan untuk <i>final grading</i> disiapkan sesuai prosedur.
2. Menyesuaikan jenis dan spesifikasi produk tuna	2.1 Cara <i>final grading</i> ditentukan sesuai standar. 2.2 kesesuaian jenis dan spesifikasi produk tuna dilakukan sesuai standar.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan proses *final grading* yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan serta menyesuaikan kualitas, ukuran dan berat produk tuna.

1.2 *Final Grading* adalah memastikan kualitas dan spesifikasi produk sesuai dengan jenis produk yang telah ditentukan.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Meja proses

2.1.2 *Cutting board*

2.1.3 Alat pengukur berat

2.1.4 Wadah

2.1.5 Alat pengukur dimensi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Produk tuna

2.2.2 Pakaian kerja

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
    - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872 tentang Es untuk Penanganan Ikan
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.1 tentang Tuna loin segar - Bagian 1 : Spesifikasi
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.2 tentang Tuna loin segar - Bagian 2 : Persyaratan Bahan Baku
    - 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2710.1 tentang Tuna Beku-Bagian 1 : Spesifikasi
    - 4.2.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2710.3 tentang Tuna Beku-Bagian 2 : Persyaratan Bahan Baku

- 4.2.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2710.3 tentang Tuna Beku-Bagian 2 : Persyaratan Bahan Baku
- 4.2.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2710.1 tentang Tuna Beku-Bagian 1 : Spesifikasi
- 4.2.11 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2710.3 tentang Tuna Beku-Bagian 2 : Persyaratan Bahan Baku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan proses *final grading*.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
  - 2.1 C.102130.011.02 Melakukan *Grading*
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Standar mutu setiap jenis produk
    - 3.1.2 Standar ukuran setiap jenis produk
    - 3.1.3 Standar *sensory test*
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Menyortir jenis produk berdasarkan mutu secara visual
    - 3.2.2 Menyortir produk sesuai dengan spesifikasi produk
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyortir kualitas produk
  - 4.2 Cermat menyortir ukuran dan berat produk

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan memastikan kualitas dan spesifikasi produk sesuai jenis produk

**KODE UNIT : C.102130.020.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Vacuum pada kemasan Produk**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan *vacuum* pada kemasan produk.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan <i>vacuum</i>	1.1 Alat dan bahan untuk proses <i>vacuum</i> diidentifikasi sesuai standar. 1.2 Alat dan bahan untuk proses <i>vacuum</i> disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Memasukkan produk ke dalam plastik <i>vacuum</i>	2.1 <b>Plastik <i>vacuum</i></b> yang akan dipakai disesuaikan dengan jenis dan spesifikasi produk. 2.2 Proses pembebasan produk dari benda asing dilakukan sesuai standar. 2.3 Produk dimasukkan ke dalam plastik sesuai prosedur dan spesifikasi produk.
3. Melakukan <i>vacuum sealing</i>	3.1 <b>Pengaturan mesin <i>vacuum</i></b> diatur sesuai dengan standar. 3.2 Produk disusun ke dalam mesin <i>vacuum</i> sesuai prosedur. 3.3 Proses <i>vacuum sealing</i> dilakukan sesuai prosedur.

### **BATASAN VARIABEL**

#### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *vacuum* pada kemasan produk yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan, memasukkan produk ke dalam plastik *vacuum* dan melakukan *vacuum sealing*.

1.2 Plastik *Vacuum* adalah kantong plastik yang terbuat dari bahan *nylon* dan *polyethilen* (PE).

1.3 yang dimaksud dengan pengaturan mesin *vacuum* terdiri dari pengaturan waktu dan suhu *sealer* serta tingkat kevakuman.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Meja proses
    - 2.1.2 Wadah
    - 2.1.3 Mesin *vacuum*
    - 2.1.4 Plastik *vacuum*
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Produk tuna
    - 2.2.2 Pakaian kerja
  
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

- 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau sensori pada Produk Perikanan
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku
- 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872 tentang Es untuk Penanganan Ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan melakukan *vacuum* pada kemasan produk.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Cara kerja mesin *vacuum*
    - 3.1.2 Standar plastik *vacuum*
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.2 Mengoperasikan mesin *vacuum*
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyesuaikan plastik *vacuum* yang akan dipakai dengan jenis produk
  - 4.2 Cermat melakukan *swabing*
  - 4.3 Cepat memasukkan produk ke dalam plastik

4.4 Cermat menyusun produk dalam mesin *vacuum*

4.5 Cermat melakukan proses *vacuum sealing*

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan menentukan jenis plastik kemasan sesuai jenis produk

5.2 Ketepatan melakukan pengaturan *vacuum sealing* sehingga tidak terjadi kebocoran

**KODE UNIT : C.102130.021.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Deteksi Logam dengan Metal *Detektor***

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan proses melakukan deteksi logam dengan metal *detektor*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan peralatan deteksi logam	1.1 Peralatan untuk deteksi logam diidentifikasi sesuai standar. 1.2 Peralatan disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Memeriksa kandungan metal pada produk dengan menggunakan metal <i>detektor</i>	2.1 Verifikasi fungsi peralatan deteksi logam dilakukan. 2.2 Pemeriksaan serpihan logam pada produk dilakukan dengan menggunakan <b>metal detektor</b> . 2.3 <b>Tindakan koreksi</b> dilakukan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan proses deteksi logam pada produk yang meliputi kegiatan menyiapkan peralatan serta melakukan proses deteksi logam serta memeriksa serpihan logam pada produk dengan menggunakan alat metal detektor.

1.2 *Metal detektor* adalah mesin yang digunakan untuk memeriksa serpihan logam (Fe, *Stainless Steel* (SUS), *non Fe*) yang terdapat pada produk.

1.3 Tindakan koreksi dilakukan apabila terdapat penyimpangan.

##### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

###### 2.1 Peralatan

2.1.1 keranjang plastik

2.1.2 Mesin *metal detektor*

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Produk tuna
  - 2.2.2 *Test piece* (untuk validasi mesin metal detektor)
  - 2.2.3 Pakaian kerja
  
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  - 3.6 Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan (POM) No. 03275/B/SK/VII/89 tentang Batas Maksimum Cemaran Logam dalam Makanan
  
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia 4110 tentang Ikan Beku

4.2.5 Standar Nasional Indonesia 4104 tentang Tuna Loin beku

4.2.6 Standar Nasional Indonesia 4872 tentang Es untuk penanganan ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan proses deteksi logam pada produk.

1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.

1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Prosedur deteksi logam setiap jenis produk

3.1.2 Standard Operating Procedure (SOP) mesin metal detektor

3.1.3 Sanitasi dan higiene pada proses melakukan deteksi logam dengan metal detektor

#### 3.2 keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan mesin *metal* detektor dengan benar

3.2.2 Memverifikasi mesin untuk menyatakan bahwa mesin berfungsi dengan baik

3.2.3 Melakukan deteksi logam pada setiap jenis produk sesuai dengan prosedur

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti melakukan verifikasi fungsi peralatan deteksi logam

4.2 Cermat melakukan pemeriksaan kandungan metal pada produk dilakukan dengan menggunakan mesin metal detektor

4.3 Cermat melakukan tindakan koreksi bila terjadi penyimpangan

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan melakukan pemeriksaan kandungan metal pada produk dilakukan dengan menggunakan mesin *metal* detektor

**KODE UNIT : C.102130.022.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pembekuan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pembekuan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 Alat dan bahan pembekuan produk tuna diidentifikasi sesuai standar. 1.2 Alat dan bahan pembekuan produk tuna disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Menyusun produk pada wadah pembeku	2.1 Teknik penyusunan produk pada wadah pembeku ditentukan sesuai standar. 2.2 <b>Wadah pembeku</b> disesuaikan dengan jenis dan spesifikasi produk serta tipe alat pembeku. 2.3 Produk disusun pada wadah sesuai prosedur.
3. Melakukan pembekuan	3.1 <b>Metode pembekuan</b> ditentukan sesuai standar. 3.2 Produk dalam wadah dimasukkan ke dalam mesin pembeku. 3.3 <b>Proses pembekuan</b> dilakukan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan proses pembekuan produk yang meliputi kegiatan menyiapkan peralatan, menyusun produk pada wadah preparasi serta melakukan pembekuan.
- 1.2 Metode pembekuan dapat menggunakan sistem *Air Blast Freezer* (ABF), *Brine Freezer* atau *Contact Plate Freezer* (CPF).
- 1.3 Proses pembekuan dinyatakan selesai apabila suhu pusat ikan mencapai  $-18^{\circ}\text{C}$ .
- 1.4 Yang dimaksud dengan wadah pembekuan adalah wadah dengan jenis keranjang plastik dan *long pan* sesuai jenis produk.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Sarana pembekuan seperti *Air Blast Freezer (ABF)*, *Brine Freezer* atau *Contact Plate Freezer (CPF)*
    - 2.1.2 Rak tempat menyusun produk yang dibekukan
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Produk tuna
    - 2.2.2 Alat angkut barang (*Trolly/forklift*)
    - 2.2.3 Pakaian kerja
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
  - 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

- 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346 tentang Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau sensori pada produk perikanan
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku
- 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872 tentang Es untuk penanganan ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan proses pembekuan.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Sanitasi dan higiene untuk proses pembekuan
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Melakukan pembekuan dengan beberapa metode pembekuan
    - 3.2.2 Mengatur susunan produk dalam mesin pembeku
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyesuaikan wadah pembekuan dengan jenis produk dan tipe pembekuan

- 4.2 Cermat menyusun produk pada wadah pembekuan berdasarkan jenis produk
- 4.3 Cermat menyesuaikan metode pembekuan dengan jenis produk dan permintaan konsumen
- 4.4 Cermat memasukkan produk dalam wadah pembekuan ke dalam mesin pembeku

## 5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan menyusun produk dalam mesin pembeku

**KODE UNIT : C.102130.023.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Penimbangan Akhir**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam penimbangan akhir.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan penimbangan akhir	1.1 Alat dan bahan untuk penimbangan diidentifikasi sesuai standar. 1.2 <b>Alat pengukur berat</b> disiapkan sesuai standar dalam kondisi saniter.
2. Melaksanakan proses penimbangan	2.1 Pengecekan ukuran produk dilakukan sesuai standar. 2.2 Produk diukur beratnya berdasarkan jenis dan spesifikasi yang ditentukan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan penimbangan akhir yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan penimbangan akhir dan melaksanakan proses penimbangan.

1.2 Untuk berat masing masing jenis produk yang diukur beratnya memiliki toleransi berat alat pengukur berat yang ditentukan oleh perusahaan.

1.3 Alat pengukur berat yang disiapkan dalam kondisi sudah dikalibrasi.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Alat pengukur berat

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Produk tuna

2.2.2 Wadah

2.2.3 Pakaian kerja

2.2.4 Meja proses

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan
- 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
- 3.3 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 46/PERMEN-KP/2014 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia
- 3.4 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi

### 4. Norma dan standar

#### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

#### 4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna

4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2710.1 tentang Tuna beku  
- Bagian 1: Spesifikasi

4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2710.2 tentang Tuna Beku  
- Bagian 2: Persyaratan Bahan Baku

4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2710.3 tentang Tuna Beku  
- Bagian 3: penanganan dan pengendalian

4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan penimbangan akhir.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Spesifikasi produk
    - 3.1.2 Sanitasi dan higiene pada proses melakukan penimbangan akhir
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Memastikan toleransi berat alat pengukur berat jenis produk
    - 3.2.2 Mengetahui spesifikasi masing masing jenis produk secara visual
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan alat pengukur berat yang telah divalidasi dalam kondisi saniter
  - 4.2 Teliti mengecek ukuran produk
  - 4.3 Tepat menimbang produk berdasarkan jenis dan spesifikasi
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan menimbang produk

**KODE UNIT : C.102130.024.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pengemasan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pengemasan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 Alat dan bahan diidentifikasi sesuai standar. 1.2 Alat dan bahan disiapkan sesuai dengan produk yang akan dikemas.
2. Menyusun produk pada <i>inner / master carton</i>	2.1 Pengecekan kesesuaian produk dan kemasan dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Produk disusun pada <i>inner/master carton</i> sesuai prosedur.
3. Melakukan pelabelan	3.1 Teknik pelabelan ditentukan sesuai prosedur. 3.2 <b>Label produk</b> dipasang pada <i>inner/master carton</i> sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pengemasan yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan menyusun produk pada *inner/master carton*, dan melakukan pelabelan.

1.2 yang dimaksud dengan label informasi produk terdiri dari spesies ikan, kode produksi, *size*, jenis produk, *grade*, asal produk, nomor lot, tanggal produksi, tanggal kadaluarsa, yang distempel pada kemasan.

##### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

###### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Meja proses

2.1.3 Alat dokumentasi

2.1.4 Lakban

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Produk tuna
  - 2.2.2 kemasan produk
  - 2.2.3 Form pencatatan pengemasan produk
  - 2.2.4 Pakaian kerja
  
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 69 tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
  - 3.3 Peraturan Kepala Badan POM No.HK 00.05.55.6497 tentang Bahan Kemasan Pangan
  - 3.4 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP. 01/MEN/2002 tentang Sistem Manajemen Mutu Terpadu Hasil Perikanan
  - 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP. 06/MEN/2002 tentang Persyaratan dan Tata cara Pemeriksaan Mutu Hasil Perikanan yang masuk ke Wilayah Republik Indonesia
  - 3.6 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP. 21/MEN/2004 tentang Sistem Pengawasan dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan untuk pasar Uni Eropa
  - 3.7 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.
  - 3.8 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Sanitasi dan higiene untuk proses melakukan Pengemasan

- 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku
- 4.2.3 Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan (POM) No. 03275/B/SK/VII/89 tentang Batas Maksimum Cemarkan Logam dalam Makanan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pengemasan.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Alur proses pengemasan produk
    - 3.1.2 Sanitasi dan higiene pada pengemasan produk
    - 3.1.3 Pengkodean produk
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengelompokkan jenis produk berdasarkan spesifikasi produk
    - 3.2.2 Merapikan penyusunan produk pada *inner/master carton*
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat mengecek kesesuaian produk yang akan disusun dengan kemasan
  - 4.2 Cermat menyusun produk pada *inner/master carton*
  - 4.3 Cermat memasang label informasi produk pada *inner/ master carton*

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan memberikan kode produk

5.2 Kecermatan mengecek kesesuaian produk yang akan disusun dengan kemasan

**KODE UNIT : C.102130.025.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Penyimpanan Produk**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan penyimpanan produk.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan	1.1 Alat dan bahan ditentukan sesuai standar. 1.2 Alat dan bahan disiapkan dalam kondisi saniter.
2. Melaksanakan proses penyimpanan produk	2.1 Tata letak lokasi penyimpanan produk ditentukan berdasarkan jenis dan ukuran. 2.2 Penyusunan produk di dalam <i>cold storage</i> dilakukan mengikuti sistem <b>FIFO</b> .

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan penyimpanan produk yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan dan melaksanakan proses penyimpanan produk.

1.2 Yang dimaksud dengan sistem First In First Out (FIFO) adalah sistem yang mengatur tentang alur barang produk yang terlebih dahulu masuk maka produk tersebut juga harus terlebih dahulu dikeluarkan.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Alat dokumentasi Alat angkut barang (*trolley/forklift*)

2.1.3 *Pallet*

2.2 *Perlengkapan*

2.2.1 Produk tuna

2.2.2 Form pencatatan penyimpanan produk

2.2.3 Pakaian kerja

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan
- 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan.
- 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP. 01/MEN/2002 tentang Sistem Manajemen Mutu Terpadu Hasil Perikanan
- 3.4 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP. 06/MEN/2002 tentang Persyaratan dan Tata cara Pemeriksaan Mutu Hasil Perikanan yang masuk ke Wilayah RI
- 3.5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP. 21/MEN/2004 tentang Sistem Pengawasan dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan untuk pasar Uni Eropa
- 3.6 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.
- 3.7 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

### 4. Norma dan standar

- 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
  - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan penyimpanan produk.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik Sistem FIFO
    - 3.1.2 Tata letak penyimpanan produk
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengatur penyimpanan produk
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menentukan tata letak lokasi penyimpanan produk berdasarkan jenis dan ukuran produk
  - 4.2 Cermat melakukan penyusunan produk di dalam *Cold storage* mengikuti sistem FIFO
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan melakukan penyusunan produk di dalam *Cold storage* mengikuti sistem FIFO

**KODE UNIT : C.102130.026.02**

**JUDUL UNIT : Mengelola Dokumen Ekspor**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam mengelola dokumen ekspor.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan dokumen yang diperlukan	1.1 Jenis dokumen yang diperlukan untuk ekspor produk ditentukan. 1.2 <b>Pihak terkait</b> dengan penerbitan dokumen ekspor ditentukan. 1.3 kelengkapan dokumen yang diperlukan untuk ekspor produk disiapkan.
2. Mengarsipkan dokumen yang diperlukan	2.1 Form <b>dokumen ekspor</b> diisi sesuai prosedur. 2.2 Dokumen ekspor diarsipkan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola dokumen ekspor yang meliputi kegiatan menyiapkan dokumen yang diperlukan dan mengarsipkan dokumen yang diperlukan.

1.2 Pihak terkait meliputi pihak berdasarkan ketentuan negara tujuan ekspor.

1.3 Yang dimaksud dengan jenis dokumen ekspor diantaranya adalah sertifikat mutu ekspor, surat perintah muat, *approval number*, COO (sertifikat asal), *packing list*, *comercial invoice*, sertifikat hasil tangkapan ikan, serta dokumen lainnya yang ditentukan oleh negara tujuan ekspor.

##### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

###### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Alat pengolah data

###### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Form dokumen ekspor

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan
- 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
- 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP. 01/MEN/2002 tentang Sistem Manajemen Mutu Terpadu Hasil Perikanan
- 3.4 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP. 06/MEN/2002 tentang Persyaratan dan Tata cara Pemeriksaan Mutu Hasil Perikanan yang masuk ke Wilayah Republik Indonesia
- 3.5 Keputusan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor KEP. 21/MEN/2004 tentang Sistem Pengawasan dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan untuk pasar Uni Eropa
- 3.6 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi

### 4. Norma dan standar

#### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

#### 4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

4.2.8 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))

4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku

4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin beku

4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4872, Es untuk penanganan ikan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengelola dokumen ekspor.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Peraturan kelengkapan dokumen ekspor
    - 3.1.2 Sistem ekspor impor
    - 3.1.3 Peraturan terkait ekspor impor
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Koordinasi dengan pihak terkait penerbitan dokumen ekspor
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan kelengkapan dokumen yang diperlukan untuk ekspor produk
  - 4.2 Cermat mengisi form dokumen ekspor diisi
  - 4.3 Cermat mengarsipkan dokumen ekspor
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan menyiapkan kelengkapan dokumen yang diperlukan untuk ekspor produk

**KODE UNIT** : C.102130.027.02

**JUDUL UNIT** : Melakukan *Loading*

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan *loading*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan sarana <i>loading</i>	1.1 Sarana <i>loading</i> ditentukan sesuai standar keamanan mutu produk. 1.2 Sarana <i>loading</i> disiapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan proses <i>loading</i>	2.1 Kondisi fisik dan kebersihan peti kemas berpendingin ( <i>refrigerated container</i> ) dipastikan sesuai standar. 2.2 <b>Pre cooling</b> peti kemas berpendingin ( <i>refrigerated container</i> ) dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Produk ikan tuna beku dipindahkan dari <i>cold storage</i> ke peti kemas berpendingin ( <i>refrigerated container</i> ) sesuai prosedur. 2.4 Proses <i>loading</i> didokumentasikan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *loading* yang meliputi kegiatan menyiapkan sarana *loading* dan melakukan proses *loading*.

1.2 Yang dimaksud dengan *pre cooling* adalah suatu upaya untuk memastikan ruangan dingin dan alat refrigerasi dapat berfungsi dengan baik.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Alat dokumentasi (kamera)

2.1.3 Alat angkut barang (*trolly/forklift*)

2.1.4 Alat kebersihan

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Form pencatatan proses *loading*
  - 2.2.2 Pakaian kerja
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.2 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  - 3.3 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

- 1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan *loading* pada industri pembekuan ikan tuna.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.

- 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Sanitasi dan higiene industri perikanan
    - 3.1.2 Teknik *loading* produk perikanan
    - 3.1.3 Kesehatan dan keselamatan kerja
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengatur suhu ruang peti kemas berpendingin
    - 3.2.2 Mengoperasikan alat angkut barang (*trolley/forklift*)
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan sarana *loading*
  - 4.2 Cermat memastikan kondisi fisik dan kebersihan peti kemas berpendingin (*refrigerated container*)
  - 4.3 Cermat melakukan *pre cooling* peti kemas berpendingin (*refrigerated container*)
  - 4.4 Tepat memindahkan produk ikan tuna beku dari *cold storage* ke peti kemas berpendingin (*refrigerated container*)
  - 4.5 Cermat mendokumentasikan proses *loading*
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam memindahkan produk ikan tuna beku dari *cold storage* ke peti kemas berpendingin (*refrigerated container*)
  - 5.2 Kecermatan dalam memastikan kondisi fisik dan kebersihan peti kemas berpendingin (*refrigerated container*)

**KODE UNIT : C.102130.028.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Penerimaan Bahan Baku**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pengawasan penerimaan bahan baku.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlengkapan untuk pengawasan penerimaan ikan tuna segar	1.1 <b>Perlengkapan</b> untuk pengawasan penerimaan ikan tuna segar diidentifikasi. 1.2 Perlengkapan untuk pengawasan penerimaan ikan tuna segar disiapkan sesuai prosedur.
2. Melaksanakan pengawasan penerimaan ikan tuna segar	2.1 Pengawasan kondisi bahan baku ikan tuna segar dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Pengawasan suhu ikan dan suhu ruangan dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Pengawasan pengambilan sampel untuk <b>uji kimia</b> dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Hasil pengawasan dicatat sesuai prosedur.

### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengawasan penerimaan bahan baku yang meliputi kegiatan menyiapkan perlengkapan dan melaksanakan pengawasan penerimaan ikan tuna segar.

1.2 Yang dimaksud dengan uji kimia pada terbatas pada uji histamin, uji logam berat (timbal, kadmium, merkuri, arsen, dan timah putih), serta uji TVB-N dan TMA-N pada produk perikanan.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Meja proses

2.1.3 Thermometer digital

2.1.4 Alat *checker*

- 2.1.5 Alat pengolah data
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Form monitoring penerimaan bahan baku
  - 2.2.2 Pakaian kerja
  - 2.2.3 Air bersih
  - 2.2.4 Klorin *test*
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
  - 3.2 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2326, Metode pengambilan contoh pada Produk Perikanan
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk pengujian organoleptik dan atau sensori pada Produk Perikanan
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01.2372.1 tentang cara uji fisika bagian 1: Penentuan Suhu Pusat pada Produk Perikanan
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku
    - 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku
    - 4.2.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.1, Tuna Loin Segar - Bagian 1 : Spesifikasi

4.2.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.2, Tuna loin segar -  
Bagian 2 : Persyaratan Bahan Baku

4.2.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.3, Tuna loin segar -  
Bagian 3 : Penanganan dan Pengolahan

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pengawasan penerimaan bahan baku pada industri pembekuan ikan tuna.

1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.

1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Persyaratan bahan baku

3.1.2 Sanitasi dan higiene industri perikanan

3.1.3 kemunduran mutu ikan

#### 3.2 keterampilan

3.2.1 Mengambil sampel

3.2.2 Melakukan uji organoleptik

3.2.3 Mengoperasionalkan alat pengolah data

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.3 Cermat melakukan pengawasan kondisi bahan baku ikan tuna segar

4.4 Cermat melakukan pengawasan bahan baku, suhu ikan dan suhu ruangan

4.5 Cermat melakukan pengawasan pengambilan sampel untuk uji kimia

4.6 Cermat melakukan pencatatan hasil pengawasan

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan melakukan pengawasan suhu ikan dan suhu ruangan

**KODE UNIT : C.102130.029.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Proses Produksi Tahap I**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pengawasan proses produksi tahap I.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlengkapan pengawasan proses produksi tahap I	1.1 Perlengkapan pengawasan proses produksi tahap I diidentifikasi. 1.2 Perlengkapan untuk pengawasan proses produksi tahap I disiapkan sesuai prosedur.
2. Melaksanakan pengawasan proses produksi tahap I	2.1 Pengawasan proses <i>butchering</i> dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Pengawasan proses pencucian bahan baku dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Pengawasan proses <i>cutting</i> dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Pengawasan proses <i>skinning</i> dilakukan sesuai prosedur. 2.5 Pengawasan proses <i>trimming</i> dilakukan sesuai prosedur. 2.6 Pengawasan proses <i>loining</i> dilakukan sesuai prosedur. 2.7 Pengawasan proses <i>grading</i> dilakukan sesuai prosedur. 2.8 Pengawasan proses memasukkan produk dalam kantong plastik dilakukan sesuai prosedur. 2.9 Pengawasan proses penimbangan produk dilakukan sesuai prosedur. 2.10 Pengawasan proses pengisian gas CO dilakukan sesuai prosedur. 2.11 Pengawasan proses <i>chilling</i> dilakukan sesuai prosedur. 2.12 Hasil pengawasan dicatat sesuai prosedur.

## **BATASAN VARIABEL**

### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengawasan proses produksi tahap I yang meliputi kegiatan menyiapkan perlengkapan dan melaksanakan pengawasan proses produksi tahap I.

1.2 Yang dimaksud dengan proses produksi tahap I terdiri dari *butchering*, pencucian bahan baku, *cutting*, *skinning*, *triming*, *loining*, *grading*, memasukkan produk dalam kantong plastik, menimbang produk dalam kantong, plastik, melakukan pengisian gas, dan *chilling*.

### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

#### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Meja proses

2.1.3 Thermometer digital

2.1.4 Alat pengolah data

#### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Form monitoring

2.2.2 Pakaian kerja

2.2.3 Air bersih

### 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan

3.2 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi

### 4. Norma dan standar

#### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

## 4.2 Standar

- 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)
- 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
- 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2326, Metode pengambilan contoh pada produk perikanan
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori pada Produk Perikanan
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01.2372.1 tentang Cara Uji Fisika bagian 1: Penentuan Suhu Pusat pada Produk Perikanan
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku
- 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku
- 4.2.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.1, Tuna Loin Segar - Bagian 1 : Spesifikasi
- 4.2.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.2, Tuna Loin Segar - Bagian 2 : Persyaratan Bahan Baku
- 4.2.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.3, Tuna Loin Segar - Bagian 3 : Penanganan dan Pengolahan

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pengawasan proses produksi tahap I pada industri pembekuan ikan tuna.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
- 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Proses kemunduran mutu ikan
    - 3.1.2 Sanitasi dan higienis industri perikanan
    - 3.1.3 Penanganan ikan
    - 3.1.4 Menghitung rendemen
    - 3.1.5 Menghitung produktivitas pekerja
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Mengisi form pengawasan/monitoring proses produksi tahap I
    - 3.2.2 Mengukur suhu (suhu ikan, suhu ruang proses produksi, dan suhu *chilling*)
    - 3.2.3 Menilai mutu ikan secara organoleptik
    - 3.2.4 Mengoperasionalkan alat pengolah data
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat melakukan pengawasan proses *butchering*
  - 4.2 Cermat melakukan pengawasan proses pencucian bahan baku
  - 4.3 Cermat melakukan pengawasan proses *cutting*
  - 4.4 Cermat melakukan pengawasan proses *skinning*
  - 4.5 Cermat melakukan pengawasan proses *trimming*
  - 4.6 Cermat melakukan pengawasan proses *loining*
  - 4.7 Cermat melakukan pengawasan proses *grading*
  - 4.8 Cermat melakukan pengawasan proses memasukkan produk dalam kantong plastik
  - 4.9 Cermat melakukan pengawasan proses penimbangan produk
  - 4.10 Cermat melakukan pengawasan proses pengisian gas CO
  - 4.11 Cermat melakukan pengawasan proses *chilling*
  - 4.12 Cermat melakukan pencatatan hasil pengawasan
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan melakukan pengawasan proses *cutting*
  - 5.2 Kecermatan melakukan pengawasan proses *chilling*

**KODE UNIT : C.102130.030.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Proses Produksi Tahap II**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan melakukan pengawasan proses produksi tahap II.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlengkapan pengawasan proses produksi tahap II	1.1 Perlengkapan pengawasan <b>proses produksi tahap II</b> diidentifikasi. 1.2 Perlengkapan pengawasan proses produksi tahap II disiapkan sesuai prosedur.
2. Melaksanakan pengawasan proses produksi tahap II	2.1 Pengawasan proses pembuangan gas CO dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Pengawasan proses <i>final trimming</i> dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Pengawasan proses <i>final grading</i> dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Pengawasan proses deteksi dengan <i>metal</i> detektor dilakukan sesuai prosedur. 2.5 Pengawasan proses <i>vacuum sealing</i> pada kemasan dilakukan sesuai prosedur. 2.6 Pengawasan proses preparasi pembekuan dilakukan sesuai prosedur. 2.7 Pengawasan proses penimbangan produk tahap II dilakukan sesuai prosedur. 2.8 Pengawasan proses pembekuan dilakukan sesuai prosedur. 2.9 Hasil pengawasan dicatat sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pengawasan proses produksi tahap II yang meliputi kegiatan menyiapkan perlengkapan dan melaksanakan pengawasan proses produksi tahap II.

- 1.2 Yang termasuk proses produksi tahap II meliputi kegiatan melakukan pembuangan gas CO, *final trimming*, *final grading*, deteksi metal dengan metal detektor, *vacuum sealing*, preparasi pembekuan, menimbang produk, membekukan produk.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat tulis
    - 2.1.2 Meja proses
    - 2.1.3 Termometer digital
    - 2.1.4 Alat pengolah data
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 *Form monitoring* proses produksi tahap II
    - 2.2.2 Pakaian kerja
    - 2.2.3 Air bersih
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan
  - 3.2 Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.07.11.6664 Tahun 2011 tentang Pengawasan kemasan Pangan
  - 3.3 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.4 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

- 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
- 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2326, Metode pengambilan contoh pada produk perikanan
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2346, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori pada Produk Perikanan
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia(SNI) 01.2372.1 tentang cara uji fisika bagian 1: Penentuan Suhu Pusat pada Produk Perikanan
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku
- 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku
- 4.2.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.1, Tuna Loin Segar - Bagian 1 : Spesifikasi
- 4.2.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.2, Tuna Loin Segar - Bagian 2 : Persyaratan Bahan Baku
- 4.2.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7530.3, Tuna Loin Segar - Bagian 3 : Penanganan dan Pengolahan
- 4.2.11 keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan (POM) No. 03275/B/SK/VII/89 tentang Batas Maksimum Cemaran Logam dalam Makanan

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pengawasan proses produksi tahap II pada industri pembekuan ikan tuna.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
- 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Proses kemunduran mutu ikan
    - 3.1.2 Sanitasi dan higienis industri perikanan
    - 3.1.3 Penanganan ikan
    - 3.1.4 Cara menggunakan mesin metal detektor
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengisi form pengawasan/monitoring proses produksi tahap II
    - 3.2.2 Mengukur suhu produk dan dan ruangan proses produksi tahap II
    - 3.2.3 Menilai mutu ikan secara organoleptik
    - 3.2.4 Mengoperasionalkan alat pengolah data
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat melakukan pengawasan proses pembuangan gas CO
  - 4.2 Cermat melakukan pengawasan proses *final trimming*
  - 4.3 Cermat melakukan pengawasan proses *final grading*
  - 4.4 Cermat melakukan pengawasan proses deteksi dengan *metal* detektor
  - 4.5 Cermat melakukan pengawasan proses *vacuum* pada kemasan
  - 4.6 Cermat melakukan pengawasan proses preparasi pembekuan
  - 4.7 Cermat melakukan pengawasan proses penimbangan produk tahap II
  - 4.8 Cermat melakukan pengawasan proses pembekuan
  - 4.9 Cermat melakukan pencatatan hasil pemeriksaan
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan melakukan pengawasan proses deteksi dengan metal detektor

**KODE UNIT : C.102130.031.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Proses Pengemasan dan Penyimpanan Produk**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlengkapan pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk	1.1 Perlengkapan pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk diidentifikasi. 1.2 Perlengkapan pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk disiapkan sesuai prosedur.
2. Melaksanakan pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk	2.1 Pengawasan proses sortir dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Pengawasan proses penimbangan akhir dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Pengawasan proses memasukkan produk dalam kemasan dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Pengawasan proses <i>labelling</i> produk dilakukan sesuai prosedur. 2.5 Pengawasan proses penyimpanan produk dilakukan sesuai prosedur. 2.6 Pencatatan hasil pemeriksaan dilakukan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk yang meliputi kegiatan menyiapkan perlengkapan pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk serta melaksanakan pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat tulis
    - 2.1.2 Meja proses
    - 2.1.3 Termometer
    - 2.1.4 Alat dokumentasi (kamera)
    - 2.1.5 Alat pengolah data
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Form monitoring pengemasan dan penyimpanan produk
    - 2.2.2 Pakaian kerja
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 69 tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan
  - 3.2 Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.07.11.6664 Tahun 2011 tentang Pengawasan kemasan Pangan
  - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.01/MEN/2002 tentang Sistem Manajemen Mutu Terpadu Hasil Perikanan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
  - 3.4 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2326, Metode pengambilan contoh pada produk perikanan

4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin Beku

4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk.

1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.

1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Teknik pengemasan dan penyimpanan produk

3.1.2 Kemunduran mutu ikan

3.1.3 Sanitasi dan higiene industri perikanan

#### 3.2 keterampilan

3.2.1 Mengukur suhu ruangan *packing*, dan suhu ruang penyimpanan beku (*cold storage*).

3.2.2 Memeriksa kesesuaian label (kesesuaian deskripsi produk, *ingredients*, kode produksi), tanggal produksi, tanggal kadaluarsa, negara asal, daerah tangkapan, *catching area*, dan *thawing instruction*)

3.2.3 Mengisi form pengawasan/ monitoring proses pengemasan dan penyimpanan produk

3.2.4 Mengoperasionalkan alat pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan perlengkapan untuk pengawasan proses pengemasan dan penyimpanan produk
  - 4.2 Cermat melakukan pengawasan proses sortir
  - 4.3 Cermat melakukan pengawasan proses penimbangan akhir
  - 4.4 Cermat melakukan pengawasan proses memasukkan produk dalam kemasan
  - 4.5 Cermat melakukan pengawasan proses *labelling* produk
  - 4.6 Cermat melakukan pengawasan proses penyimpanan produk
  - 4.7 Tepat melakukan pencatatan hasil pemeriksaan
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan melakukan pengawasan proses penyimpanan produk

**KODE UNIT** : C.102130.032.02

**JUDUL UNIT** : **Melakukan Pengawasan *Loading***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pengawasan *loading*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlengkapan untuk pengawasan <i>loading</i>	1.1 Perlengkapan untuk pengawasan proses <i>loading</i> diidentifikasi. 1.2 Perlengkapan untuk pengawasan proses <i>loading</i> disiapkan sesuai prosedur.
2. Melaksanakan pengawasan <i>loading</i>	2.1 <i>Loading</i> diagram disiapkan sesuai jenis dan jumlah produk yang akan dimuat. 2.2 <b>Pemeriksaan peti kemas berpendingin (<i>refrigerated container</i>)</b> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.3 Pengecekan <b><i>pre cooling</i></b> dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Pengecekan sistem <i>First In First Out</i> (FIFO) dilakukan sesuai prosedur. 2.5 Pengecekan proses <i>loading</i> produk dilakukan sesuai prosedur. 2.6 Pengecekan kesesuaian produk yang akan dimuat dilakukan sesuai dengan jenis dan jumlah produk yang telah ditentukan. 2.7 Pengambilan gambar produk untuk setiap susunan baris dalam peti kemas berpendingin ( <i>refrigerated container</i> ) dilakukan sesuai prosedur. 2.8 Hasil pengawasan proses <i>loading</i> dicatat sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pengawasan *loading* yang meliputi kegiatan menyiapkan perlengkapan dan melaksanakan pengawasan *loading*.

- 1.2 yang dimaksud dengan pemeriksaan peti kemas berpendingin (*refrigerated container*) meliputi kegiatan pengecekan kondisi fisik, kebersihan, dan melakukan pengambilan gambar peti kemas berpendingin (*refrigerated container*).
  - 1.3 yang dimaksud dengan *pre cooling* adalah suatu upaya untuk memastikan ruangan dingin dan alat refrigerasi dapat berfungsi dengan baik.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
    - 2.1 Peralatan
      - 2.1.1 Alat tulis
      - 2.1.2 Alat dokumentasi (kamera)
      - 2.1.3 Alat pengolahan data
    - 2.2 Perlengkapan
      - 2.2.1 Form monitoring/pengawasan *loading*
      - 2.2.2 Pakaian kerja
3. Peraturan yang diperlukan
    - 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
    - 3.2 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
    - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
4. Norma dan standar
    - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
    - 4.2 Standar
      - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)
      - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

4.2.3 *Manual* mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))

4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin Beku

4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pengawasan *loading*.

1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.

1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sanitasi dan higienis

3.1.2 Teknik *loading* produk perikanan

3.1.3 Kesehatan dan keselamatan kerja

#### 3.2 keterampilan

3.2.1 Mengecek peti kemas berpendingin (*refrigerated container*)

3.2.2 Mengecek alat angkut barang (*trolley/forklift*)

3.2.3 Mengisi form pengawasan

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyiapkan perlengkapan untuk pengawasan *loading*

4.2 Cermat menyiapkan *loading* diagram sesuai jenis dan jumlah produk yang akan di ekspor

4.3 Cermat melakukan pemeriksaan peti kemas berpendingin (*refrigerated container*)

- 4.4 Cermat melakukan pengecekan *pre cooling*
  - 4.5 Cermat melakukan pengecekan proses *loading* produk
  - 4.6 Cermat menentukan pengecekan kesesuaian jenis dan jumlah produk yang akan diekspor
  - 4.7 Cermat melakukan pengecekan sistem FIFO
  - 4.8 Cermat melakukan pengambilan gambar produk
  - 4.9 Cermat melakukan pencatatan pengawasan *loading*
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan melakukan pemeriksaan peti kemas berpendingin (*refrigerated container*)
  - 5.2 Kecermatan mengecek kesesuaian jenis dan jumlah produk yang akan dimuat

**KODE UNIT : C.102130.033.02**

**JUDUL UNIT : Melaksanakan Sanitasi dan Higiene Selama Proses Produksi Ikan Tuna Beku**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melaksanakan sanitasi dan higiene selama proses produksi ikan tuna beku.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan sanitasi dan higiene selama proses produksi ikan tuna beku	1.1 Alat dan bahan sanitasi dan higiene selama proses produksi ikan tuna beku diidentifikasi. 1.2 Alat dan <b>bahan</b> sanitasi dan higiene disiapkan sesuai standar.
2. Melakukan sanitasi dan higiene	2.1 Sanitasi peralatan dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Higienis pekerja dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Sanitasi lingkungan dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Proses sanitasi dan higiene dicatat pada form yang telah ditentukan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan sanitasi dan higiene selama proses produksi ikan tuna beku yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan, serta melakukan sanitasi dan higiene.

1.2 Yang dimaksud dengan bahan adalah termasuk kegiatan membuat larutan pencucian/sanitasi dengan konsentrasi sesuai standar.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan sanitasi dan higiene

2.1.2 *Water pressure cleaner*

2.1.3 *Insect killer*

- 2.1.4 Alkohol
- 2.1.5 Klorin
- 2.1.6 Sabun *antiseptic*
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Form pencatatan
  - 2.2.2 Pakaian kerja
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.2 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin Beku
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

- 1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam

melaksanakan sanitasi dan higiene selama proses produksi ikan tuna beku.

- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Sanitasi dan higiene industri perikanan
      - 3.1.2 Kesehatan dan keselamatan kerja
    - 3.2 keterampilan
      - 3.2.1 Membuat larutan pencucian/sanitasi
      - 3.2.2 Mengoperasionalkan alat kebersihan
      - 3.2.3 Mengoperasionalkan *insect killer*
      - 3.2.4 Mengoperasionalkan alat pengolahan data
4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat mengidentifikasi alat dan bahan sanitasi dan higiene selama proses produksi ikan tuna beku
    - 4.2 Cermat menyiapkan alat dan bahan sanitasi dan higienis
    - 4.3 Cermat melakukan sanitasi peralatan
    - 4.4 Cermat melakukan higiene pekerja
    - 4.5 Cermat melakukan sanitasi lingkungan
    - 4.6 Cermat mencatat proses sanitasi dan higienis pada form yang telah ditentukan
5. Aspek kritis
    - 5.1 Kecermatan melakukan sanitasi peralatan
    - 5.2 Kecermatan melakukan higiene pekerja

**KODE UNIT : C.102130.034.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Penerapan Sanitasi dan Higiene Selama Proses Produksi Ikan Tuna Beku**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pengawasan penerapan sanitasi dan higiene selama proses produksi ikan tuna beku.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlengkapan untuk pengawasan penerapan sanitasi dan higiene	1.1 Perlengkapan untuk pengawasan penerapan sanitasi dan higiene diidentifikasi. 1.2 Perlengkapan untuk pengawasan penerapan sanitasi dan higiene disiapkan sesuai prosedur.
2. Melaksanakan pengawasan penerapan sanitasi dan higiene peralatan dan prasarana	2.1 Standar sanitasi dan higiene peralatan dan prasarana dijelaskan. 2.2 Pengawasan penerapan sanitasi dan higiene peralatan dan prasarana dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Hasil pengawasan penerapan sanitasi dan higiene peralatan dan prasarana dicatat sesuai prosedur.
3. Melaksanakan pengawasan penerapan personal higienis	3.1 Standar personal higienis dijelaskan. 3.2 Pengawasan penerapan personal higienis dilakukan sesuai prosedur. 3.3 Hasil pengawasan penerapan personal higienis dicatat sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pengawasan penerapan sanitasi dan higiene selama proses produksi ikan tuna beku yang meliputi kegiatan menyiapkan perlengkapan, melaksanakan pengawasan penerapan sanitasi dan higiene peralatan dan prasarana, serta personal higienis.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat tulis
    - 2.1.2 Alat pengolah data
    - 2.1.3 Alat dokumentasi
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Form monitoring/pencatatan
    - 2.2.2 Pakaian kerja
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.2 Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
  - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)
    - 4.2.2 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.3 *Manual* mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin Beku
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pengawasan penerapan sanitasi dan higienis selama proses produksi ikan tuna beku.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
- 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 C.102130.033.02 Melaksanakan Sanitasi dan Higienis Selama Proses Produksi Ikan Tuna Beku

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Sanitasi dan higiene industri perikanan
- 3.1.2 Proses kemunduran mutu ikan

#### 3.2 keterampilan

- 3.2.1 Mengisi form pengawasan/monitoring penerapan sanitasi dan higiene
- 3.2.2 Memeriksa kondisi sanitasi peralatan
- 3.2.3 Memeriksa kondisi sanitasi lingkungan
- 3.2.4 Memeriksa kondisi higienis pekerja
- 3.2.5 Mengoperasionalkan alat pengolah data
- 3.2.6 Mengukur suhu di ruang proses

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat menyiapkan perlengkapan pengawasan penerapan sanitasi dan higienis selama proses produksi ikan tuna beku
- 4.2 Cermat melaksanakan pengawasan penerapan sanitasi dan higienis peralatan dan prasarana
- 4.3 Cermat melaksanakan pengawasan penerapan personal higienis

4.4 Cermat mencatat hasil pengawasan

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan melaksanakan pengawasan penerapan sanitasi dan hygiene peralatan dan prasarana

5.2 Kecermatan melaksanakan pengawasan penerapan personal higienis

**KODE UNIT : C.102130.035.02**

**JUDUL UNIT : Melakukan Uji Mikrobiologi**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan uji mikrobiologi.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menentukan metode yang akan digunakan	1.1 Metode yang akan digunakan dijelaskan. 1.2 Metode pengujian ditentukan sesuai kebutuhan.
2. Menyiapkan alat dan bahan untuk analisis mikrobiologi	2.1 Alat dan bahan untuk <b>uji mikrobiologi</b> diidentifikasi. 2.2 Alat dan bahan untuk uji mikrobiologi disiapkan sesuai prosedur.
3. Melaksanakan uji mikrobiologi	3.1 Parameter uji yang akan digunakan ditentukan sesuai standar. 3.2 Sampel yang akan diuji disiapkan sesuai prosedur. 3.3 Pengujian sampel dilakukan sesuai prosedur. 3.4 Hasil uji mikrobiologi diolah sesuai standar. 3.5 Pencatatan hasil uji mikrobiologi dilakukan sesuai prosedur.

### **BATASAN VARIABEL**

#### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan uji mikrobiologi yang meliputi kegiatan menentukan metode yang akan digunakan, menyiapkan alat dan bahan untuk uji mikrobiologi dan melaksanakan uji mikrobiologi.

1.2 Uji mikrobiologi ini dilakukan untuk melihat jumlah bakteri (TPC, koliform, *E.coli*, *Vibrio cholerae*, *Vibrio Parahaemolyticus*, *Salmonella*, *Staphylococcus aureus*) dalam produk.

#### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

##### 2.1 Peralatan

##### 2.1.1 Tabung reaksi

- 2.1.2 Cawan petri
- 2.1.3 Autoklaf
- 2.1.4 Inkubator
- 2.1.5 Oven
- 2.1.6 *Bunsen*
- 2.1.7 Jarum ose
- 2.1.8 *Laminary cabinet*
- 2.1.9 Mikroskop
- 2.1.10 Alat tulis
- 2.1.11 Alat pengolah data
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Media agar
  - 2.2.2 *Plate Count Agar (PCA)*
  - 2.2.3 *Aquades*
  - 2.2.4 Form hasil analisis
  - 2.2.5 Format laporan
  - 2.2.6 Pakaian kerja
  - 2.2.7 Perlengkapan kerja
  - 2.2.8 *Manual book* alat uji mikrobiologi
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)

## 4.2 Standar

- 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2326, Metode pengambilan contoh pada produk perikanan
- 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2332.1, Cara uji mikrobiologi – Bagian 1: Penentuan *Coliform* dan *Escherichia coli* pada produk perikanan
- 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2332.2, Cara uji mikrobiologi – Bagian 2: Penentuan *Salmonella* pada produk perikanan
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2332.3, Cara uji mikrobiologi – Bagian 3: Penentuan Angka Lempeng Toal (ALT) pada produk perikanan
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2332.4, Cara uji mikrobiologi – Bagian 4: Penentuan *Vibrio cholerae* pada produk perikanan
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2332.5, Cara uji mikrobiologi – Bagian 5: Penentuan *Vibrio parahaemolyticus* pada produk perikanan
- 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2332.9 tentang Cara Uji Mikrobiologi, bagian 9: Penentuan *Staphylococcus aureus* pada Produk Perikanan
- 4.2.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2334 tentang Metode Pengujian Mikrobiologi Produk Perikanan
- 4.2.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin Beku
- 4.2.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan uji mikrobiologi.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.

- 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Sanitasi dan higienis dalam unit pengolahan hasil perikanan
    - 3.1.2 Teknik analisis bakteriologi
    - 3.1.3 Teknik analisis uji mikrobiologi
    - 3.1.4 Standar perusahaan tentang pengujian mikrobiologi produk perikanan
    - 3.1.5 Jenis-jenis bakteri patogen dan parasit pada bahan makanan
    - 3.1.6 *Good Laboratory Practices*
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengidentifikasi jenis bakteri
    - 3.2.2 Menggunakan peralatan uji mikrobiologi
    - 3.2.3 Merawat peralatan uji mikrobiologi
    - 3.2.4 Mengoperasionalkan alat pengolah data
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat mengidentifikasi alat dan bahan
  - 4.2 Cermat menentukan parameter uji dan metode pengujian
  - 4.3 Cermat mengidentifikasi perlengkapan dan media untuk analisis mikrobiologi
  - 4.4 Cermat menyiapkan perlengkapan dan media untuk analisis mikrobiologi
  - 4.5 Cermat menentukan parameter uji yang akan digunakan
  - 4.6 Cermat menyiapkan sampel yang akan diuji
  - 4.7 Cermat melakukan pengujian sampel
  - 4.8 Cermat mencatat hasil uji
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan melakukan uji mikrobiologi pada sampel

**KODE UNIT** : C.102130.036.02

**JUDUL UNIT** : Melakukan Uji Kimia

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan uji kimia.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menentukan metode yang akan digunakan	1.1 Metode yang akan digunakan dijelaskan. 1.2 Metode pengujian ditentukan sesuai kebutuhan
2. Menyiapkan alat dan bahan untuk uji kimia	2.1 Alat dan bahan untuk <b>uji kimia</b> diidentifikasi. 2.2 Alat dan bahan untuk uji kimia disiapkan.
3. Melaksanakan uji kimia	3.1 Parameter uji yang akan digunakan ditentukan sesuai standar. 3.2 Sampel yang akan diuji disiapkan sesuai prosedur. 3.3 Pengujian sampel dilakukan sesuai prosedur. 3.4 Hasil uji kimia diolah sesuai standar. 3.5 Pencatatan hasil uji kimia dilakukan sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan uji kimia yang meliputi kegiatan menentukan metode yang akan digunakan, menyiapkan alat dan bahan, dan melakukan uji kimia.

1.2 Uji kimia yang dilakukan pada unit kompetensi ini terbatas pada uji histamin, uji logam berat (timbangan, kadmium, merkuri, arsen, dan timah putih), serta uji TVB-N dan TMA-N pada produk perikanan tuna beku.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Ellisa kit*

- 2.1.2 AAS
- 2.1.3 *Autoklorofotometri*
- 2.1.4 Alat dan bahan uji kimia
- 2.1.5 Alat tulis
- 2.1.6 Alat pengolah data
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Form hasil analisis
  - 2.2.2 Format laporan
  - 2.2.3 Pakaian kerja
  - 2.2.4 Perlengkapan kerja
  - 2.2.5 *Manual book* alat uji kimia
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2326, Metode Pengambilan Contoh pada Produk Perikanan
    - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2354.5, Cara Uji Kimia – Bagian 5: Penentuan Kadar Logam Berat Timbal (Pb) dan Cadmium (Cd) pada Produk Perikanan
    - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2354.6, Cara uji kimia – Bagian 6: Penentuan Kadar Logam Merkuri (Hg) pada Produk Perikanan

- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2354.8, Cara Uji Kimia – Bagian 8: Penentuan Kadar *Total Volatile Base Nitrogen* (TVB-N) dan *Trimetil Amin Nitrogen* (TMAN) pada Produk Perikanan
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2354.10, Cara Uji Kimia – Bagian 10: Penentuan Kadar Histamin dengan Spektrofluorometri dan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) pada Produk Perikanan
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia 4104, Tuna Loin Beku
- 4.2.7 Standar Nasional Indonesia 4110, Ikan Beku
- 4.2.8 keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan (POM) No. 03275/B/SK/VII/89 tentang Batas Maksimum Cemarkan Logam dalam Makanan

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan uji kimia.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik uji kimia
    - 3.1.2 Proses kemunduran mutu ikan secara kimia
    - 3.1.3 *Good Laboratory Practices*
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mengoperasikan alat uji kimia
    - 3.2.2 Merawat alat uji kimia

3.2.3 Pengisian form pencatatan

3.2.4 Mengoperasionalkan alat pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam menentukan metode pengujian

4.2 Cermat dalam menentukan parameter

4.3 Cermat dalam mengidentifikasi alat dan bahan untuk uji kimia

4.4 Cermat dalam melakukan uji kimia pada sampel

4.5 Cermat dalam melakukan pengolahan data hasil uji kimia

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan melakukan uji kimia pada sampel

**KODE UNIT** : C.102130.037.02

**JUDUL UNIT** : Mengoperasikan Mesin Refrigerasi

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

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlengkapan untuk untuk pengoperasian mesin refrigerasi	1.1 Perlengkapan diidentifikasi sesuai prosedur. 1.2 Perlengkapan disiapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan pengoperasian mesin refrigerasi	2.1 Cara kerja mesin refrigerasi dijelaskan. 2.2 Mesin refrigerasi dihidupkan sesuai prosedur. 2.3 Proses kerja mesin refrigerasi dimonitor sesuai prosedur. 2.4 Mesin refrigerasi dimatikan sesuai prosedur. 2.5 Proses pengoperasian mesin refrigerasi dicatat pada <i>logbook</i> pengoperasian mesin sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengoperasikan mesin refrigerasi yang meliputi kegiatan menyiapkan perlengkapan untuk pengoperasian mesin refrigerasi dan melakukan pengoperasian mesin refrigerasi.

1.2 Yang dimaksud dengan mesin refrigerasi meliputi mesin yang terdapat pada *chilling room* dan *cold storage* serta *freezer (Air Blast Freezer, Contact Plate Freezer dan Brine Freezer)*.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin refrigerasi

2.1.2 *Tool kit*

2.1.3 Alat tulis

- 2.1.4 Alat pengolah data
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Form pencatatan
  - 2.2.2 Format laporan
  - 2.2.3 Pakaian kerja
  - 2.2.4 Perlengkapan kerja
  - 2.2.5 *Manual book* mesin refrigerasi
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pengoperasian Mesin Refrigerasi
    - 4.2.2 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.3 Standard Operating Procedure (SOP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.6 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin Beku
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin refrigerasi.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik pengoperasian mesin refrigerasi
    - 3.1.2 Standar perusahaan tentang mesin refrigerasi
    - 3.1.3 Klasifikasi jenis jenis mesin refrigerasi
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Memastikan mesin refrigerasi bekerja dengan baik
    - 3.2.2 Mengoperasikan alat pengolah data
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan perlengkapan pengoperasian mesin refrigerasi
  - 4.2 Cermat melakukan monitoring proses kerja mesin refrigerasi
  - 4.3 Cermat mengisi form *logbook* pengoperasian mesin refrigerasi
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan memonitor proses kerja mesin refrigerasi

**KODE UNIT** : C.102130.038.02

**JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan Mesin Metal Detektor**

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

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlengkapan untuk pengoperasian mesin metal detektor	1.1 Perlengkapan pengoperasian mesin <b>metal detektor</b> diidentifikasi sesuai prosedur. 1.2 Perlengkapan pengoperasian mesin metal detektor disiapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan pengoperasian mesin metal detektor	2.1 Cara kerja mesin pengoperasian mesin metal detektor dijelaskan 2.2 Mesin pengoperasian mesin metal detektor dihidupkan sesuai prosedur. 2.3 Proses kerja mesin pengoperasian mesin metal detektor dimonitor sesuai prosedur. 2.4 Mesin pengoperasian mesin metal detektor dimatikan sesuai prosedur. 2.5 Proses pengoperasian mesin pengoperasian mesin metal detektor dicatat pada <i>logbook</i> pengoperasian mesin sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengoperasikan mesin metal detektor yang meliputi kegiatan menyiapkan perlengkapan untuk pengoperasian mesin metal detektor dan melakukan pengoperasian mesin metal detektor.

1.2 yang dimaksud dengan metal detektor adalah mesin yang digunakan untuk mendeteksi kandungan logam.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Mesin metal detektor
    - 2.1.2 *Tool kit*
    - 2.1.3 Alat tulis
    - 2.1.4 Alat pengolah data
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Form pencatatan
    - 2.2.2 Format laporan
    - 2.2.3 Pakaian kerja
    - 2.2.4 Perlengkapan kerja
    - 2.2.5 *Manual book* mesin metal detektor
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pengoperasian Mesin Metal *Detector*
    - 4.2.2 Manual mutu (Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP))
    - 4.2.3 Standard Operating Procedure (SOP) Perusahaan
    - 4.2.4 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna

4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku

4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110 tentang Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin metal detektor.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik pengoperasian mesin metal detektor
    - 3.1.2 Standar perusahaan tentang pengoperasian mesin metal detektor
    - 3.1.3 Klasifikasi jenis-jenis mesin metal detektor
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Memastikan proses kerja mesin metal detektor bekerja dengan baik
    - 3.2.2 Mengoperasikan alat pengolah data
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan perlengkapan pengoperasian mesin metal detektor
  - 4.2 Cermat melakukan monitoring proses kerja mesin metal detektor
  - 4.3 Cermat mengisi form *logbook* pengoperasian mesin metal detektor

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan memonitor proses kerja mesin metal detektor

**KODE UNIT** : C.102130.039.02

**JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan Mesin *Strapping***

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

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan perlengkapan untuk pengoperasian mesin <i>strapping</i>	1.1 Perlengkapan pengoperasian <b>mesin <i>strapping</i></b> diidentifikasi sesuai prosedur. 1.2 Perlengkapan pengoperasian mesin <i>strapping</i> disiapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan pengoperasian mesin <i>strapping</i>	2.1 Cara kerja mesin <i>strapping</i> dijelaskan. 2.2 Mesin <i>strapping</i> dihidupkan sesuai prosedur. 2.3 Proses kerja mesin <i>strapping</i> dimonitor sesuai prosedur. 2.4 Mesin <i>strapping</i> dimatikan sesuai prosedur. 2.5 Proses pengoperasian mesin <i>strapping</i> dicatat pada <i>logbook</i> pengoperasian mesin sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengoperasikan mesin *strapping* yang meliputi kegiatan menyiapkan perlengkapan untuk pengoperasian mesin *strapping* dan melakukan pengoperasian mesin *strapping*.

1.2 Fungsi mesin *strapping* adalah untuk mengikat kemasan karton.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *strapping*

2.1.2 *Tool kit*

2.1.3 Alat tulis

2.1.4 Alat pengolah data

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Form pencatatan
  - 2.2.2 Format laporan
  - 2.2.3 Pakaian kerja
  - 2.2.4 Perlengkapan kerja
  - 2.2.5 *Manual book* mesin *strapping*
  
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.07.11.6664 Tahun 2011 tentang Pengawasan Kemasan Pangan
  - 3.4 keputusan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Pengoperasian Mesin *strapping*
    - 4.2.2 Manual Mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
    - 4.2.3 Standard Operating Procedure (SOP) Perusahaan
    - 4.2.4 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104 tentang Tuna Loin Beku
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia 4110 (SNI) tentang Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam mengoperasikan mesin *strapping*.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik pengoperasian mesin *strapping*
    - 3.1.2 Standar perusahaan tentang pengoperasian mesin *strapping*
    - 3.1.3 Klasifikasi jenis-jenis mesin *strapping*
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Memastikan proses kerja *strapping* bekerja dengan baik
    - 3.2.2 Mengoperasikan alat pengolah data
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat menyiapkan perlengkapan pengoperasian mesin *strapping*
  - 4.2 Cermat melakukan monitoring proses kerja mesin *strapping*
  - 4.3 Cermat mengisi form *logbook* pengoperasian mesin *strapping*
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan memonitor proses kerja mesin *strapping*

**KODE UNIT** : C.102130.040.02

**JUDUL UNIT** : Merawat Mesin Refrigerasi

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam merawat mesin refrigerasi.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan untuk perawatan mesin refrigerasi	1.1 Alat dan bahan untuk perawatan <b>mesin refrigerasi</b> diidentifikasi. 1.2 Alat dan bahan untuk perawatan mesin refrigerasi disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Jadwal perawatan ditetapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan perawatan mesin refrigerasi	2.1 Perawatan mesin refrigerasi dilakukan sesuai jadwal. 2.2 Mesin refrigerasi dipastikan berfungsi dengan baik. 2.3 Hasil perawatan mesin refrigerasi dicatat sesuai prosedur.

### **BATASAN VARIABEL**

#### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merawat mesin refrigerasi yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan untuk perawatan mesin refrigerasi dan melakukan perawatan mesin refrigerasi.

1.2 Yang dimaksud dengan mesin refrigerasi meliputi mesin yang terdapat pada *chilling room* dan *cold storage* serta *freezer* (*air blast freezer*, *contact plate freezer* dan *brine freezer*).

#### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

##### 2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin refrigerasi

2.1.2 *Tool kit*

2.1.3 Alat tulis

2.1.4 Alat pengolah data

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Form pencatatan
  - 2.2.2 Format laporan
  - 2.2.3 Pakaian kerja
  - 2.2.4 Perlengkapan kerja
  - 2.2.5 *Manual book* mesin refrigerasi
  
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
  
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Perawatan Mesin Refrigerasi
    - 4.2.2 *Manual* Mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
    - 4.2.3 Standard Operating Procedure (SOP) Perusahaan
    - 4.2.4 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin Beku
    - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merawat mesin refrigerasi.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi
  - 2.1 C.102130.037.02 Mengoperasikan Mesin Refrigerasi
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik perawatan mesin refrigerasi
    - 3.1.2 Standar perusahaan tentang mesin refrigerasi
    - 3.1.3 Klasifikasi jenis-jenis mesin refrigerasi
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mendeteksi gangguan mesin refrigerasi
    - 3.2.2 Memperbaiki kerusakan ringan mesin refrigerasi
    - 3.2.3 Merekomendasikan saran perbaikan
    - 3.2.4 Mengoperasikan alat pengolah data
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam melakukan perawatan mesin refrigerasi sesuai jadwal
  - 4.2 Cermat dalam memastikan kesesuaian fungsi mesin refrigerasi
  - 4.3 Cermat dalam mencatat hasil perawatan mesin refrigerasi
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan memastikan mesin refrigerasi berfungsi dengan baik

**KODE UNIT** : **C.102130.041.02**

**JUDUL UNIT** : **Merawat Mesin *Vacuum Sealing***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam merawat mesin *vacuum sealing*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan untuk perawatan mesin <i>vacuum sealing</i>	1.1 Alat dan bahan untuk perawatan <b>mesin <i>vacuum sealing</i></b> diidentifikasi. 1.2 Alat dan bahan untuk perawatan mesin <i>vacuum sealing</i> disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Jadwal perawatan ditetapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan perawatan mesin <i>vacuum sealing</i>	2.1 Perawatan mesin <i>vacuum sealing</i> dilakukan sesuai jadwal. 2.2 Mesin <i>vacuum sealing</i> dipastikan berfungsi dengan baik. 2.3 Hasil perawatan mesin <i>vacuum sealing</i> dicatat sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merawat mesin *vacuum sealing* yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan untuk perawatan mesin *vacuum sealing* dan melakukan perawatan mesin *vacuum sealing*.

1.2 Fungsi mesin *vacuum sealing* adalah untuk mengeluarkan udara dalam kemasan agar menjadi kedap udara.

##### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

###### 2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *vacuum sealing*

2.1.2 *Tool kit*

2.1.3 Alat tulis

2.1.4 Alat pengolah data

- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Form pencatatan
  - 2.2.2 Format laporan
  - 2.2.3 Pakaian kerja
  - 2.2.4 Perlengkapan kerja
  - 2.2.5 *Manual book* mesin *vacuum sealing*
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
  - 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
  - 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Perawatan Mesin *Vacuum Sealing*
    - 4.2.2 Standard Operating Procedure (SOP) Perusahaan
    - 4.2.3 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
    - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin Beku
    - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

- 1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merawat mesin *vacuum sealing*.

- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Teknik perawatan mesin *vacuum sealing*
      - 3.1.2 Standar perusahaan tentang perawatan mesin *vacuum sealing*
      - 3.1.3 Klasifikasi jenis-jenis mesin *vacuum sealing*
    - 3.2 keterampilan
      - 3.2.1 Mendeteksi gangguan mesin *vacuum sealing*
      - 3.2.2 Memperbaiki kerusakan ringan mesin *vacuum sealing*
      - 3.2.3 Merekomendasikan saran perbaikan
      - 3.2.4 Mengoperasikan alat pengolah data
4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat memeriksa jadwal perawatan mesin *vacuum sealing*
    - 4.2 Cermat dalam melakukan perawatan mesin *vacuum sealing*
    - 4.3 Cermat dalam memastikan fungsi mesin *vacuum sealing* bekerja dengan baik
    - 4.4 Cermat dalam mencatat hasil perawatan mesin *vacuum sealing*
5. Aspek kritis
    - 5.1 Kecermatan memastikan mesin *vacuum sealing* berfungsi dengan baik

**KODE UNIT** : C.102130.042.02

**JUDUL UNIT** : Merawat Mesin Metal Detektor

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam merawat mesin metal detektor.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan untuk perawatan mesin metal detektor	1.1 Alat dan bahan untuk perawatan mesin <b>metal detektor</b> diidentifikasi. 1.2 Alat dan bahan untuk perawatan mesin metal detektor disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Jadwal perawatan ditetapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan perawatan mesin metal detektor	2.1 Perawatan mesin metal detektor dilakukan sesuai jadwal. 2.2 Mesin metal detektor dipastikan berfungsi dengan baik. 2.3 Hasil perawatan metal detektor dicatat sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merawat mesin metal detektor *sealing* yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan untuk perawatan mesin metal detektor dan melakukan perawatan mesin metal detektor.

1.2 Yang dimaksud dengan metal detektor adalah mesin yang digunakan untuk mendeteksi kandungan logam.

##### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

###### 2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin metal detektor

2.1.2 *Tool kit*

###### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Form pencatatan

2.2.2 Format laporan

- 2.2.3 Pakaian kerja
- 2.2.4 Perlengkapan kerja
- 2.2.5 *Manual book* mesin *metal* detektor

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
- 3.3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP) Perawatan Mesin *metal* detektor
  - 4.2.2 *Manual* mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
  - 4.2.3 Standard Operating Procedure (SOP) Perusahaan
  - 4.2.4 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
  - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin Beku
  - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

**PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merawat mesin *metal* detektor.

- 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
    - 2.1 C.102130.038.02 Mengoperasikan Mesin Metal Detektor
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Teknik perawatan mesin metal detektor
      - 3.1.2 Standar perusahaan tentang perawatan mesin metal detektor
      - 3.1.3 Klasifikasi jenis jenis mesin metal detektor
    - 3.2 keterampilan
      - 3.2.1 Mendeteksi gangguan mesin metal detektor
      - 3.2.2 Memperbaiki kerusakan ringan mesin metal detektor
      - 3.2.3 Merekomendasikan saran perbaikan
4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Cermat memeriksa jadwal perawatan mesin metal detektor
    - 4.2 Cermat melakukan perawatan mesin metal detektor
    - 4.3 Cermat memastikan fungsi mesin metal detektor bekerja dengan baik
    - 4.4 Cermat mencatat hasil perawatan mesin metal detektor
5. Aspek kritis
    - 5.1 Kecermatan memastikan mesin metal detektor berfungsi dengan baik

**KODE UNIT** : C.102130.043.02

**JUDUL UNIT** : Merawat Mesin *Strapping*

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam merawat mesin *strapping*.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan alat dan bahan untuk perawatan mesin <i>strapping</i>	1.1 Alat dan bahan untuk perawatan mesin <i>strapping</i> diidentifikasi. 1.2 Alat dan bahan untuk perawatan mesin <i>strapping</i> disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Jadwal perawatan ditetapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan perawatan mesin <i>strapping</i>	2.1 Perawatan mesin <i>strapping</i> dilakukan sesuai jadwal. 2.2 Mesin <i>strapping</i> dipastikan berfungsi dengan baik. 2.3 Hasil perawatan mesin <i>strapping</i> dicatat sesuai prosedur.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merawat mesin *strapping* yang meliputi kegiatan menyiapkan alat dan bahan untuk perawatan mesin *strapping* dan melakukan perawatan mesin *strapping*.

1.2 Fungsi mesin *strapping* adalah untuk mengikat kemasan karton.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *strapping*

2.1.2 *Tool kit*

2.1.3 Alat tulis

2.1.4 Alat pengolah data

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Form* pencatatan

2.2.2 Format laporan

- 2.2.3 Pakaian kerja
- 2.2.4 Perlengkapan kerja
- 2.2.5 *Manual book* mesin *strapping*

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan
- 3.3 Peraturan kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.07.11.6664 Tahun 2011 tentang Pengawasan kemasan Pangan
- 3.4 keputusan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 52A Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi

### 4. Norma dan standar

- 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 Standard Operating Procedure (*SOP*) Perawatan mesin *strapping*
  - 4.2.2 *Manual* Mutu Good Manufacturing Practice (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)
  - 4.2.3 Standard Operating Procedure (SOP) Perusahaan
  - 4.2.4 Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pembekuan Ikan Tuna
  - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4104, Tuna Loin Beku
  - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 4110, Ikan Beku

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Penilaian dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merawat mesin *strapping*.
  - 1.2 Penilaian dilakukan dengan tes lisan, tertulis, demonstrasi/unjuk kerja dan/atau simulasi.
  - 1.3 Penilaian dilakukan di tempat kerja, dan/atau tempat uji kompetensi (TUK).
  
2. Persyaratan kompetensi
  - 2.1 C.102130.039.02 Mengoperasikan Mesin *Strapping*
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Teknik perawatan mesin *strapping*
    - 3.1.2 Standar perusahaan tentang perawatan mesin *strapping*
    - 3.1.3 Klasifikasi jenis jenis mesin *strapping*
  - 3.2 keterampilan
    - 3.2.1 Mendeteksi gangguan mesin *strapping*
    - 3.2.2 Memperbaiki kerusakan ringan mesin *strapping*
    - 3.2.3 Merekomendasikan saran perbaikan
    - 3.2.4 Mengoperasikan alat pengolah data
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat memeriksa jadwal perawatan mesin *strapping*
  - 4.2 Cermat dalam melakukan perawatan mesin *strapping*
  - 4.3 Cermat dalam memastikan fungsi mesin *strapping* bekerja dengan baik
  - 4.4 Cermat dalam mencatat hasil perawatan mesin *strapping*
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan memastikan mesin *strapping* berfungsi dengan baik

BAB III  
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Pembekuan Ikan Tuna 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