



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 121 TAHUN 2016
TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI INDUSTRI PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI
MINUMAN BIDANG INDUSTRI MINUMAN BERALKOHOL**

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 Minuman Bidang Industri Minuman Beralkohol;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Minuman Bidang Industri Minuman Beralkohol telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 17 Desember 2015 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai dengan Surat Kepala Pusdiklat Industri Nomor 2274/SJ-IND.6/12/2015 tanggal 21 Desember 2015 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Minuman Bidang Industri Minuman Beralkohol;

- 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 Minuman Bidang Industri Minuman Beralkohol, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 22 April 2016

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 121 TAHUN 2016

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INDUSTRI
PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI
MINUMAN BIDANG INDUSTRI MINUMAN
BERALKOHOL

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era globalisasi khususnya era pasar bebas, baik pasar barang/jasa, pasar modal/uang maupun pasar tenaga kerja; membuat tingkat persaingan antar negara baik ditingkat bilateral, regional maupun internasional semakin ketat. Salah satu aspek yang menjadi tantangan bangsa Indonesia kedepan adalah pasar tenaga kerja, karena suatu saat tenaga kerja dalam negeri akan bersaing dengan tenaga kerja yang lebih kompeten dari luar negeri. Untuk mengantisipasi hal tersebut maka perlu adanya peningkatan kemampuan baik pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian maupun sikap kerja, tenaga kerja dalam negeri dengan melalui pendidikan dan pelatihan kerja. Sejauh mana tenaga kerja dapat ditingkatkan kemampuannya maka diperlukan adanya standar terukur yaitu standar kompetensi kerja yang dapat diberlakukan secara nasional di Indonesia.

Daya saing produk dalam hal ini produk industri minuman beralkohol (Minol) di pasar domestik maupun global, secara intern ditentukan oleh: 1) Jenis produk; 2) Harga produk; 3) Pelayanan produk dan 4) Mutu produk industri minol. Dalam hal mutu produk industri minol, penentu mutu produk ditentukan oleh faktor-faktor: 1) Penerapan

teknologi proses produksi; 2) Penerapan Cara Produksi yang Baik; dan 3) Penggunaan sumber daya manusia (SDM)/tenaga kerja. Penggunaan tenaga kerja pada perusahaan industri minol hendaknya berkompeten mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Minuman beralkohol merupakan bagian dari produk pangan. Oleh sebab itu, produk tersebut harus aman dan sehat, hal ini sangat penting untuk menjamin kelangsungan hidup manusia. Kebutuhan akan keamanan pangan dapat diterapkan mulai dari yang menghasilkan, membuat, menangani ataupun sebagai penyediannya. Mereka harus mampu menunjukkan cukup bukti dalam mengidentifikasi dan mengendalikan bahaya yang bisa berdampak pada keamanan pangan. Berdasarkan hal tersebut itulah, banyak industri minuman beralkohol terdorong berusaha mengikuti keinginan konsumennya dengan jalan menjamin mutu pada produk yang dihasilkannya.

Keamanan pangan, masalah dan dampak penyimpangan mutu, serta kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam pengembangan sistem mutu industri pangan merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah, industri dan konsumen, yang saat ini sudah harus memulai mengantisipasinya dengan implementasi sistem mutu pangan. Karena di era pasar bebas ini industri pangan Indonesia mau tidak mau sudah harus mampu bersaing dengan derasnya arus masuk produk industri pangan negara lain yang telah mapan dalam sistem mutunya. Salah satu sasaran pengembangan di bidang pangan adalah terjaminnya pangan yang dicirikan oleh terbebasnya masyarakat dari jenis pangan yang berbahaya bagi kesehatan.

Industri minuman beralkohol dituntut untuk menghasilkan suatu produk aman bagi konsumen dan menjadi perhatian yang sangat penting, disamping semakin besarnya ancaman dalam persaingan bebas, maka industri minuman beralkohol perlu menata proses produksi yang efektif dan efisien serta melaksanakan jaminan mutu yang ketat

terhadap produk yang dihasilkannya melalui pengendalian mutu di seluruh tahapan proses produksi, penyimpanan, dan pendistribusian atau pemasaran.

Pengembangan standar kompetensi kerja industri minuman beralkohol merupakan bagian dari upaya untuk menghasilkan produk minuman beralkohol yang sesuai dengan standar nasional industri dan kesehatan. Melalui peningkatan pengetahuan, ketrampilan dan perilaku atau kompetensi tenaga kerja yang melaksanakan pengendalian mutu serta menguasai dan mengaplikasikan teknologi industri minuman beralkohol yang memenuhi standar, diharapkan produk minuman beralkohol yang dihasilkan dapat memenuhi standar mutu dan kesehatan yang ditetapkan.

Industri minuman beralkohol yang ada memiliki kebijakan yang berbeda dalam hal penjaminan mutu produknya. Sistem jaminan mutu yang diterapkan oleh perusahaan antara lain: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP), termasuk *Good Manufacturing Practice* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP). Untuk penjaminan mutu tersebut, perusahaan melakukan pengendalian mutu pada setiap aspek produksinya, seperti bahan baku, bahan pembantu, bahan kemasan, tahap-tahap proses produksi dan produk.

Sistem pengendalian mutu memerlukan sumberdaya manusia yang kompeten untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Dalam rangka mencetak sumber daya manusia yang memiliki kompetensi kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri minuman beralkohol di Indonesia, diperlukan standar kompetensi kerja nasional. Pada Pasal 16 ayat (1) Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian menyebutkan bahwa pembangunan sumber daya manusia industri dilakukan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten guna meningkatkan peran sumber daya manusia Indonesia di bidang industri. Selanjutnya pada Pasal 18 ayat (1) undang-undang tersebut

menyebutkan bahwa pembangunan tenaga kerja industri dilakukan untuk menghasilkan tenaga kerja industri yang mempunyai kompetensi kerja dibidang industri sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, meliputi kompetensi teknis dan kompetensi manajerial. Dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pada Pasal 10, disebutkan bahwa “Pelatihan Kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja”.

Selanjutnya dalam Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional, pada Pasal 3 huruf (b) disebutkan bahwa Prinsip dasar pelatihan kerja adalah berbasis kompetensi kerja, dan pada pasal 4 ayat (1) disebutkan bahwa Program Pelatihan Kerja disusun antara lain berdasarkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Ketentuan mengenai pengaturan standar kompetensi dituangkan dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Pengklasifikasian industri minuman beralkohol berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 57 Tahun 2009 tentang Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia, adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1. Klasifikasi Industri Minuman Beralkohol

KLASIFIKASI	KODE	JUDUL
Kategori	C	Industri Pengolahan
Golongan Pokok	11	Industri Minuman
Golongan	110	Industri Minuman
Sub Golongan	1101	Industri minuman Keras
	1102	Industri Minuman Anggur
	1103	Industri Minuman Keras dari Malt dan Malt
Kelompok Usaha	0	

KLASIFIKASI	KODE	JUDUL
Penjabaran Kelompok Usaha	0	

B. Pengertian

1. Industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan dan/atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri.
2. Minuman Beralkohol adalah minuman yang mengandung etil alkohol atau etanol (C_2H_5OH) yang diproses dari bahan hasil pertanian yang mengandung karbohidrat dengan cara fermentasi dan destilasi atau fermentasi tanpa destilasi.
3. Industri Minuman Beralkohol adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan hasil pertanian yang mengandung karbohidrat dengan cara fermentasi dan destilasi atau fermentasi tanpa destilasi sehingga menghasilkan produk minuman yang mengandung etil alkohol atau etanol (C_2H_5OH).
4. Minuman Beralkohol Tradisional adalah minuman beralkohol yang dibuat secara tradisional dan turun temurun yang dikemas secara sederhana dan pembuatannya dilakukan sewaktu-waktu. serta dipergunakan untuk kebutuhan adat istiadat atau upacara keagamaan.
5. Alkohol teknis adalah produk hasil fermentasi dengan kadar etanol diatas 55%, diklasifikasikan sebagai produk yang tidak tarapangan (*non food grade*).
6. Perusahaan industri minuman beralkohol adalah setiap orang yang melakukan kegiatan usaha industri minuman beralkohol yang berkedudukan di Indonesia.
7. Pembuatan minuman beralkohol tradisional adalah kegiatan membuat minuman beralkohol secara tradisional dan turun temurun melalui proses fermentasi dan destilasi atau fermentasi tanpa destilasi, dikemas secara sederhana dan dilakukan sewaktu-waktu.

8. Standar Mutu pada unit kompetensi ini adalah rujukan dari keseluruhan ciri dan karakteristik produk yang menunjukkan kemampuannya untuk memenuhi keinginan, kebutuhan, dan kepuasan pelanggan, baik yang dinyatakan secara tegas maupun tersamar.
9. Metode Uji Mutu pada unit kompetensi ini adalah cara yang dilakukan dalam pengujian mutu suatu barang.
10. Pengendalian Mutu pada unit kompetensi ini adalah bagian pengelolaan mutu dengan fokus pemenuhan persyaratan mutu pada bahan, produk setengah jadi dan produk.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang telah disusun dan mendapatkan pengakuan para pemangku kepentingan digunakan dan/atau bermanfaat apabila dapat diterapkan secara konsisten oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan, Golongan Pokok Industri Minuman, Bidang Pengendalian Mutu Industri minuman Beralkohol, digunakan dan/atau bermanfaat bagi: Institusi Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kerja; Institusi Penyelenggara Pengujian dan Sertifikasi/Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) dan dunia usaha atau organisasi pengguna tenaga kerja.

Kegunaan SKKNI bagi Institusi Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kerja dalam rangka pendidikan dan pelatihan kerja adalah pengembangan program pendidikan/pelatihan berbasis kompetensi dan akreditasi lembaga pelatihan kerja. Penerapan SKKNI dalam pengembangan program pendidikan/pelatihan sebagai acuan untuk:

1. Pengembangan kurikulum, silabus dan modul,
2. Evaluasi hasil pendidikan/pelatihan kerja.

Di samping hal tersebut SKKNI bermanfaat sebagai:

1. Acuan dalam penyusunan rancangan pendidikan/pelatihan kerja,
2. Penyusunan daftar peralatan dan bahan yang dipergunakan, dalam menyusun bahan ajar.

Kegunaan SKKNI bagi Institusi Penyelenggara Pengujian dan Sertifikasi/Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) dalam rangka pengembangan skema sertifikasi kompetensi dan lisensi LSP adalah:

1. Dalam rangka pengembangan skema sertifikasi kompetensi, SKKNI diterapkan untuk:
 - 1.1 Asesmen kompetensi,
 - 1.2 Surveilans pemegang sertifikat kompetensi.
2. Dalam rangka lisensi LSP sebagai persyaratan penetapan lingkup program sertifikasi kompetensi.

SKKNI bermanfaat sebagai acuan dalam:

1. Penyusunan materi uji kompetensi (MUK),
2. Menentukan skema kompetensi,
3. Penyelenggaraan pelatihan asesor kompetensi.

Manfaat SKKNI bagi dunia usaha/industri atau organisasi pengguna tenaga kerja adalah sebagai acuan:

1. Evaluasi kompetensi tenaga kerja dan
2. Asesmen kompetensi tenaga kerja, baik dalam kaitannya dengan rekrutmen, pengembangan karier maupun remunerasi.

Di samping hal tersebut SKKNI bermanfaat:

1. Membantu penilaian kinerja tenaga kerja,
2. Membantu penyusunan uraian pekerjaan,
3. Untuk mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasarkan kebutuhan dunia usaha/industri atau organisasi pengguna tenaga kerja.
4. Acuan dalam pelaksanaan *Mutual Recognition Agreement* (MRA) untuk penempatan tenaga kerja Indonesia di luar negeri

Dengan dikuasainya kompetensi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan maka seseorang/tenaga kerja mampu:

1. Mengerjakan tugas atau pekerjaannya secara profesional,
2. Mengorganisasikan pekerjaan agar dapat dilaksanakan secara baik,
3. Menentukan tahapan yang harus dilakukan pada saat terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula,
4. Menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda, mengevaluasi tugas dan tanggung jawabnya.

D. Komite Standar Kompetensi

1. Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No.173/M-IND/Kep/2013 tanggal 22 Maret 2013.

Tabel 1.2 Susunan komite standar kompetensi sektor industri

NO	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Kepala Badan Pengkajian Kebijakan, Iklim, dan Mutu Industri	Kementerian Perindustrian	Pengarah
2.	Direktur Jenderal Basis Industri Manufaktur	Kementerian Perindustrian	Pengarah
3.	Direktur Jenderal Industri Agro	Kementerian Perindustrian	Pengarah
4.	Direktur Jenderal Industri Unggulan Berbasis Teknologi Tinggi	Kementerian Perindustrian	Pengarah
5.	Direktur Jenderal Industri Kecil dan Menengah	Kementerian Perindustrian	Pengarah
6.	Sekretaris Jenderal	Kementerian Perindustrian	Ketua

NO	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
7.	Kepala Pusdiklat Industri	Kementerian Perindustrian	Sekretaris
8.	Sekretaris Badan Pengkajian Kebijakan, Iklim, dan Mutu Industri	Kementerian Perindustrian	Sekretaris
9.	Sekretaris Ditjen BIM	Kementerian Perindustrian	Anggota
10.	Sekretaris Ditjen Agro	Kementerian Perindustrian	Anggota
11.	Sekretaris Ditjen IUBTT	Kementerian Perindustrian	Anggota
12.	Sekretaris Ditjen IKM	Kementerian Perindustrian	Anggota
13.	Kepala Biro Hukum dan Organisasi	Kementerian Perindustrian	Anggota
14.	Direktur Industri Material Dasar Logam	Kementerian Perindustrian	Anggota
15.	Direktur Industri Kimia Dasar	Kementerian Perindustrian	Anggota
16.	Direktur Industri Kimia Hilir	Kementerian Perindustrian	Anggota
17.	Direktur Industri Tekstil dan Aneka	Kementerian Perindustrian	Anggota
18.	Direktur Industri Hasil Hutan dan Perkebunan	Kementerian Perindustrian	Anggota
19.	Direktur Industri Makanan, Hasil Laut dan Perikanan	Kementerian Perindustrian	Anggota
20.	Direktur Industri Minuman dan Tembakau	Kementerian Perindustrian	Anggota
21.	Direktur Industri Alat Transportasi Darat	Kementerian Perindustrian	Anggota
22.	Direktur Industri Maritim Kedirgantaraan dan Alat Pertahanan	Kementerian Perindustrian	Anggota
23.	Direktur Industri Elektronika dan Telematika	Kementerian Perindustrian	Anggota
24.	Direktur Permesinan dan Alat Mesin Pertanian	Kementerian Perindustrian	Anggota

2. Tim Perumus SKKNI

Susunan tim perumus dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Ketua Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian Nomor 267/SJ-IND/Kep/12/2015 tanggal 4 Desember 2015. Susunan tim perumus adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Susunan Tim Perumus RSKKNI bidang pengendalian mutu industri minuman beralkohol

NO.	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Taufieq M. Bafadhal	PT. Asridinamika Tricipta	Ketua
2.	Arius Sunarso	Nara Sumber	Anggota
3.	Adrianus Jeffri	Kepala Produksi PT. Panjang Jiwo	Anggota
4.	Bambang Eko Baskoro	Manager Quality Assurance PT. Delta Jakarta Tbk.	Anggota
5.	Andru Pribadi	PT. Multi Bintang Indonesia	Anggota
6.	Hardja Dinata	PT. Wico	Anggota
7.	Nyoman Putrawan	PT. Arpan Bali Utama	Anggota
8.	Rosulla Blandina	PT. Bali Hai	Anggota
9.	Agus A. Khalik	PT. Asridinamika Tricipta	Anggota

3. Tim Verifikasi

Susunan tim verifikasi dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Ketua Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian Nomor 268/SJ-IND/Kep/12/2015 tanggal 4 Desember 2015.

Tabel 1.3 Susunan Tim Verifikator bidang pengendalian mutu industri minuman beralkohol

NO.	N A M A	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Esti Wulandari	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Ketua
2.	Gembong Setyawan P.	Badan Nasional Sertifikasi Profesi	Anggota
3.	Achmad Rawangga Yogaswara	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Anggota
4.	Widha Dintariana	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Anggota
5.	Riris Marito	Direktorat Industri Minuman dan Tembakau	Anggota
6.	Rifki Abdul Wahab Thalib	Direktorat Industri Minuman dan Tembakau	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Kompetensi

Tabel 2.1 Peta fungsi kompetensi bidang pengendalian mutu industri minuman beralkohol

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Memproses produk hasil pertanian menjadi minuman beralkohol yang berkualitas	Merencanakan produksi (<i>production planning and inventory control</i>)	Merencanakan pelaksanaan produksi	Menyusun rencana produksi
			Mengawasi pelaksanaan proses produksi sesuai rencana
		Merencanakan kebutuhan bahan baku dan bahan pendukung	Merencanakan kebutuhan bahan baku
			Merencanakan kebutuhan bahan pendukung

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
	Melaksanakan proses produksi	Menyusun pelaksanaan rencana produksi	Menyusun jadwal produksi, <i>routing</i> dan <i>quantity</i>
			Menyusun jadwal tenaga kerja
		Menyiapkan bahan baku dan pendukung	Menentukan jenis bahan baku dan pendukung sesuai kebutuhan
			Menentukan jumlah kebutuhan bahan baku dan pendukung
		Memastikan mesin dan peralatan proses siap produksi	Menyiapkan mesin peralatan proses produksi
			Memonitoring kondisi mesin peralatan
			Merekomendasikan perbaikan proses produksi
		Melaksanakan proses produksi	Melaksanakan proses penghancur
			Melakukan proses pembuatan sirup gula
			Melakukan proses pemasakan
			Menyiapkan ragi/ <i>yeast</i>
			Melakukan fermentasi
			Melakukan proses penyaringan hasil fermentasi
			Melakukan proses destilasi
		Melakukan proses pengemasan	Melakukan proses pencucian botol
			Melakukan proses pengisian kemasan
		Melakukan proses pengepakan	Menyiapkan kemasan
			Melakukan proses pengepakan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
		Menyimpan hasil produksi ke gudang	Melakukan proses handling produk
			Mengelola produk jadi di gudang
		Melaksanakan keselamatan dilingkungan kerja	Mengidentifikasi sumber-sumber berbahaya
			Memelihara dan menjaga lingkungan kerja
		Mengendalikan limbah sisa produksi	Melakukan pemilahan limbah cair dan limbah padat
			Melakukan pengolahan limbah cair
			Melakukan pengolahan limbah padat
	Melakukan proses pengendalian mutu (<i>quality control</i>)	Mengontrol bahan secara fisika	Melakukan pengambilan sampel uji*
			Menganalisis pengukuran suhu*
			Menganalisis pengukuran ph*
		Mengontrol kondisi bahan secara kimia	Menganalisis <i>total sugar</i> (TS)*
			Menganalisis total asam (<i>total acid</i>)*
			Menganalisis kadar etanol*
			Menganalisis kadar metanol*
			Menganalisis <i>brix</i> *
			Menganalisis kadar belerang (<i>sulfur content</i>)*
			Menganalisis sianida (<i>cyanide</i>)*
			Menganalisis kadar karbon dioksida (CO ₂)*

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Menganalisis stabilitas protein (<i>protein stability</i>)*
			Menganalisis stabilitas tartrat (<i>tartrate stability</i>)*
			Menganalisis warna*
			Menganalisis kekeruhan (<i>turbidity test</i>)*
			Menganalisis sari (ekstrak)*
			Menganalisis kepahitan (<i>bitterness</i>)*
		Melakukan pemeriksaan mikrobiologi	Menganalisis angka lempeng total (ALT)*
			Menganalisis viabilitas ragi (<i>yeast</i>)*
		Membuat perencanaan pekerjaan personil pengendalian mutu	Membuat rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium*
			Membuat uraian kerja untuk setiap personil*
			Membuat prosedur kerja dan tugas setiap personil*
			Membuat jadwal kerja personil*
		Melakukan pengawasan pelaksanaan pengendalian mutu	Melakukan evaluasi hasil pengendalian mutu*
			Melakukan evaluasi kinerja personil pengendalian mutu*
			Menyusun rencana operasional pengendalian mutu*
			Menetapkan operasional pengendalian mutu*

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
	Mengelola logistik		Melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan personil pengendalian mutu*
			Memeriksa kondisi kemasan/tanki
		menerima barang masuk	Memeriksa label pada kemasan
			Memeriksa stok barang
			Melakukan distribusi barang sesuai izin yang dikeluarkan

* Fungsi Dasar yang disusun Unit Kompetensinya

B. Daftar Unit Kompetensi

Tabel 2.2 Daftar unit kompetensi bidang pengendalian mutu industri minuman beralkohol

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1	C.110000.001.01	Melakukan Pengambilan Sampel Uji
2	C.110000.002.01	Menganalisis Pengukuran Suhu
3	C.110000.003.01	Menganalisis Pengukuran pH
4	C.110000.004.01	Menganalisis <i>Total Sugar (TS)</i>
5	C.110000.005.01	Menganalisis Total Asam (<i>Total Acid</i>)
6	C.110000.006.01	Menganalisis Kadar Etanol
7	C.110000.007.01	Menganalisis Kadar Metanol
8	C.110000.008.01	Menganalisis <i>Brix</i>
9	C.110000.009.01	Menganalisis Kadar Belerang (<i>Sulfur Content</i>)
10	C.110000.010.01	Menganalisis Sianida (<i>Cyanide</i>)
11	C.110000.011.01	Menganalisis Kadar Karbon Dioksida (CO ₂)
12	C.110000.012.01	Menganalisis Kestabilan Protein (<i>Protein Stability</i>)
13	C.110000.013.01	Menganalisis Kestabilan Tartrat (<i>Stability Tartrate</i>)
14	C.110000.014.01	Menganalisis Warna

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
15	C.110000.015.01	Menganalisis Kekeruhan (<i>Turbidity Test</i>)
16	C.110000.016.01	Menganalisis Sari (Ekstrak)
17	C.110000.017.01	Menganalisis Kepahitan (<i>Bitterness</i>)
18	C.110000.018.01	Menganalisis Angka Lempeng Total (ALT)
19	C.110000.019.01	Menganalisis Viabilitas Ragi (<i>Yeast</i>)
20	C.110000.020.01	Membuat Rekapitulasi Laporan Hasil Analisis Laboratorium
21	C.110000.021.01	Membuat Uraian Pekerjaan Untuk Setiap Personil
22	C.110000.022.01	Membuat Prosedur Kerja dan Tugas Setiap Personil
23	C.110000.023.01	Membuat Jadwal Kerja Personil
24	C.110000.024.01	Melakukan Evaluasi Hasil Pengendalian Mutu
25	C.110000.025.01	Melakukan Evaluasi Kinerja Personil Pengendalian Mutu
26	C.110000.026.01	Menyusun Rencana Operasional Pengendalian Mutu
27	C.110000.027.01	Menetapkan Operasional Pengendalian Mutu
28	C.110000.028.01	Melakukan Pengawasan Pelaksanaan Pekerjaan Personil Pengendalian Mutu

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : **C. 110000.001.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Pengambilan Sampel Uji**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengambilan sampel uji.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menetapkan lokasi pengambilan sampel	1.1 Data lokasi sampel diperiksa sesuai prosedur. 1.2 Metode pengambilan sampel ditetapkan.
2. Menetapkan titik pengambilan sampel	2.1 Kesesuaian titik pengambilan sampel diperiksa sesuai prosedur. 2.2 Titik lokasi yang akan diambil sampelnya ditentukan sesuai prosedur.
3. Melaksanakan pengambilan sampel uji	3.1 Wadah pengambilan sampel disiapkan. 3.2 Sampel uji diambil di titik lokasi pengambilan sampel yang sudah ditentukan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menetapkan lokasi pengambilan sampel, menetapkan titik pengambilan sampel dan melaksanakan pengambilan sampel uji dalam lingkup melakukan pengambilan sampel uji.
 - 1.2 Unit ini berlaku untuk pengambilan sampel uji untuk semua analisa yang dilakukan dalam pengendalian mutu.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat ukur
 - 2.1.2 Alat pengambil sampel uji
 - 2.1.3 Wadah penampung sampel uji
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat pelindung diri (APD)

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

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan, praktik dan/atau ujian tertulis, praktik atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metoda pengambilan sampel
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menentukan titik pengambilan sampel
 - 3.2.2 Melakukan pengambilan sampel sesuai prosedur
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menentukan titik lokasi yang akan diambil sampelnya sesuai prosedur

KODE UNIT : C.110000.002.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Pengukuran Suhu**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis pengukuran suhu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis pengukuran suhu	1.1 Sampel untuk analisis pengukuran suhu disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan pengukuran suhu disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis pengukuran suhu.
2. Melaksanakan pengukuran suhu	2.1 Peralatan yang diperlukan dalam pengukuran suhu digunakan sesuai prosedur. 2.2 Suhu sampel diukur sesuai prosedur. 2.3 Hasil pengukuran suhu dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis pengukuran suhu	3.1 Laporan hasil pengukuran suhu disusun sesuai dengan format. 3.2 Laporan hasil pengukuran suhu didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil pengukuran suhu dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis pengukuran suhu, melaksanakan pengukuran suhu dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis pengukuran suhu dalam lingkup menganalisis pengukuran suhu.
 - 1.2 Unit ini berlaku pada analisis yang dilakukan dan tidak terbatas pada: proses fermentasi, proses *brower*.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Termometer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.2.2 ATK
 - 2.2.3 *Logsheets*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Test method* pengukuran suhu
 - 4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) proses fermentasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar pengukuran suhu dalam mengontrol suhu optimal pada proses
 - 3.1.2 Tata cara pengukuran suhu
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan termometer
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam mengukur suhu sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C.110000.003.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Pengukuran pH**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis pengukuran pH.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis pengukuran pH	1.1 Sampel untuk analisis pengukuran pH disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji disiapkan sesuai prosedur analisis pengukuran pH.
2. Melaksanakan pengukuran pH	2.1 Peralatan yang diperlukan dalam pengukuran digunakan sesuai prosedur. 2.2 pH sampel diukur menggunakan pH meter sesuai prosedur. 2.3 Hasil pengukuran pH dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis pengukuran pH	3.1 Laporan hasil pengukuran pH disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil pengukuran pH didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil pengukuran pH dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis pengukuran pH, melaksanakan pengukuran pH dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis pengukuran pH dalam lingkup menganalisis pengukuran pH.
 - 1.2 Unit ini berlaku pada analisis yang dilakukan dan tidak terbatas pada: bahan baku, proses fermentasi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 pH meter

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Sampel

2.2.2 ATK

2.2.3 *Logsheet*

2.2.4 Alat pelindung diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Test method* pengukuran pH

4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan pengukuran pH

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Standar pengukuran pH

- 3.1.2 Tata cara melakukan pengukuran pH
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan pH meter
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam mengukur pH sampel menggunakan pH meter sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.004.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis *Total Sugar* (TS)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis *total sugar* (TS).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis <i>total sugar</i>	1.1 Sampel untuk analisis <i>total sugar</i> disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan dan reagen yang diperlukan disiapkan sesuai prosedur analisis <i>total sugar</i> . 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis <i>total sugar</i> .
2. Melaksanakan analisis <i>total sugar</i>	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis <i>total sugar</i> digunakan sesuai prosedur. 2.2 <i>Total sugar</i> sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis <i>total sugar</i> dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis <i>total sugar</i>	3.1 Laporan hasil analisis <i>total sugar</i> disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis <i>total sugar</i> didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis <i>total sugar</i> dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis *total sugar*, melaksanakan analisis *total sugar* dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis *total sugar* dalam lingkup menganalisis *total sugar*.
 - 1.2 Unit ini berlaku pada analisis yang dilakukan dan tidak terbatas pada: bahan baku, proses penyaringan, pengemasan dan produk akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Labu ukur

2.1.2 *Erlenmeyer*

2.1.3 pH meter

2.1.4 Alat titrasi

2.1.5 *Burner/hotplate*

2.1.6 Pipet

2.1.7 *Waterbath*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Sampel

2.2.2 Reagen

2.2.3 *Aquadest*

2.2.4 ATK

2.2.5 *Logsheet*

2.2.6 Alat pelindung diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Test method total sugar*

4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan *total sugar*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk praktik.

- 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 1.1 Pengetahuan
 - 1.1.1 Parameter dan standar *total sugar*
 - 1.1.2 Tata cara analisis sesuai metode standar *total sugar*
 - 1.2 Keterampilan
 - 1.2.1 Melakukan titrasi
 - 1.2.2 Membaca alat uji yang digunakan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis *total sugar* sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.005.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Total Asam (*Total Acid*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis total asam (*total acid*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis total asam	1.1 Sampel untuk analisis total asam disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji dan reagen disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis total asam.
2. Melaksanakan analisis sampel total asam	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis digunakan sesuai prosedur. 2.2 Total asam sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis total asam dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis total asam	3.1 Laporan hasil analisis total asam disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis total asam didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis total asam dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis total asam, melaksanakan analisis total asam dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis total asam dalam lingkup menganalisis total asam.
 - 1.2 Unit ini berlaku pada analisis yang dilakukan dan tidak terbatas pada: bahan baku dan bahan penolong, proses fermentasi, proses penyaringan, pengemasan dan produk akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Erlenmeyer*

2.1.2 Alat titrasi

2.1.3 pH meter

2.1.4 Pipet *volume*

2.2 Perlengkapan

2.1.1 Sampel

2.1.2 Reagen

2.1.3 ATK

2.1.4 *Logsheet*

2.1.5 Alat pelindung diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1. Norma

(Tidak ada.)

4.2. Standar

4.2.1 *Test method* analisis total asam

4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan total asam

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Titrasi asam-basa
 - 3.1.2 Standar total asam
 - 3.1.3 Tata cara analisis total asam
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan titrasi
 - 3.2.2 Membaca alat uji yang digunakan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis total asam sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.006.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Kadar Etanol**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis kadar etanol.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis kadar etanol	1.1 Sampel untuk analisis kadar etanol disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan dan reagen analisis kadar etanol disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis kadar etanol.
2. Melaksanakan analisis kadar etanol sampel	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis kadar etanol digunakan sesuai prosedur. 2.2 Kadar etanol sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis kadar etanol dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis kadar etanol	3.1 Laporan hasil analisis kadar etanol disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis kadar etanol didokumentasikan sesuai prosedur . 3.3 Hasil analisis kadar etanol dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis kadar etanol, melaksanakan analisis kadar etanol dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis kadar etanol dalam lingkup menganalisis kadar etanol.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku pada analisis yang dilakukan dan tidak terbatas pada: proses fermentasi, proses penyaringan, proses destilasi, proses pengemasan dan produk akhir .

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan gelas untuk destilasi analisis pengujian kadar etanol

2.1.2 Timbangan analitis

2.1.3 *Waterbath*

2.1.4 Alat uji kadar etanol (piknometer, gas *kromatografi* atau alat uji kadar etanol lainnya)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Sampel

2.2.2 Aquadest

2.2.3 ATK

2.2.4 *Logsheets*

2.2.5 Alat pelindung diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar yang dibutuhkan

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Test method* analisis kadar etanol

4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan analisis kadar etanol

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

- 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau ujian tertulis, praktik di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar analisis kadar etanol
 - 3.1.2 Tata cara analisis kadar etanol
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca alat uji yang digunakan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan menganalisis kadar etanol sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.007.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Kadar Metanol**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis kadar metanol.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis kadar metanol	1.1 Sampel untuk analisis kadar metanol disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji dan reagen disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis kadar metanol.
2. Melaksanakan analisis kadar metanol	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis kadar metanol digunakan sesuai prosedur. 2.2 Kadar metanol sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis kadar metanol dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis kadar metanol	3.1 Laporan hasil analisis kadar metanol disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis kadar metanol didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis kadar metanol dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis kadar metanol, melaksanakan analisis kadar metanol dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis kadar metanol dalam lingkup menganalisis kadar metanol.
 - 1.2 Unit ini berlaku pada analisis yang dilakukan pada: proses destilasi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Labu ukur

2.1.2 Pipet *volume*

2.1.3 *Waterbath*

2.1.4 Alat uji kadar metanol (*spektrofotometer*, *gas kromatografi* atau alat uji kadar metanol lainnya)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Sampel

2.2.2 Reagen

2.2.3 *Aquadest*

2.2.4 ATK

2.2.5 *Logsheet*

2.2.6 Alat pelindung diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar yang dibutuhkan

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Test method* analisis kadar metanol

4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan kadar metanol

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau

observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Standar analisis kadar metanol

3.1.2 Tata cara uji kadar metanol

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membaca alat uji yang digunakan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan menganalisis kadar metanol sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C.110000.008.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis *Brix***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis *brix*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis <i>brix</i>	1.1 Sampel untuk analisis <i>brix</i> disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu atau spesifikasi baku diidentifikasi sebagai acuan analisis <i>brix</i> .
2. Melaksanakan analisis <i>brix</i>	2.1 Peralatan yang diperlukan dalam analisis digunakan sesuai prosedur di tempat kerja. 2.2 <i>Brix</i> sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis <i>brix</i> dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis <i>brix</i>	3.1 Laporan hasil analisis <i>brix</i> disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis <i>brix</i> didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis <i>brix</i> dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis *brix*, melaksanakan analisis *brix* dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis *brix* dalam lingkup menganalisis *brix*.
 - 1.2 Unit ini berlaku pada analisis *brix* yang dilakukan dan tidak terbatas pada: bahan baku, sirup gula, proses pemasakan, proses inokulasi ragi , proses fermentasi, proses penyaringan, proses pengemasan dan produk akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Brix Refractometer*
 - 2.1.2 Pipet tetes
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Sampel
 - 2.2.2 *Aquadest*
 - 2.2.3 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.2.4 ATK
 - 2.2.5 *Logsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar yang dibutuhkan
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Test method* analisis *brix*
 - 4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan *brix*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar analisis *brix*
 - 3.1.2 Tata cara analisis *brix*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca alat uji yang digunakan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menganalisis *brix* sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.009.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Kadar Belerang (*Sulfur Content*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis kadar belerang (*sulfur content*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis kadar belerang	1.1 Sampel untuk analisis kadar belerang disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji dan reagen analisis kadar belerang disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis kadar belerang.
2. Melaksanakan analisis kadar belerang	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis kadar belerang digunakan sesuai prosedur. 2.2 Kadar belerang sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis kadar belerang dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis kadar belerang	3.1 Laporan hasil analisis kadar belerang disusun sesuai dengan format. 3.2 Laporan hasil analisis kadar belerang didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis kadar belerang dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk mempersiapkan proses analisis kadar belerang, melaksanakan analisis kadar belerang dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis kadar belerang dalam lingkup menganalisis kadar belerang.
 - Unit ini berlaku pada analisis kadar belerang yang dilakukan dan tidak terbatas pada: proses penyaringan, hasil fermentasi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Desikator
- 2.1.2 *Oven*
- 2.1.3 Timbangan analitik
- 2.1.4 Pengaduk magnetik
- 2.1.5 Pipet *volume*
- 2.1.6 Gelas ukur
- 2.1.7 Cawan alumunium
- 2.1.8 Cawan porselen/cawan *gooch*
- 2.1.9 Penjepit
- 2.1.10 Kaca arloji
- 2.1.11 Pompa vakum
- 2.1.12 *Buret*
- 2.1.13 *Erlenmeyer*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Sampel
- 2.2.2 Reagen
- 2.2.3 Kertas saring
- 2.2.4 *aquadest*
- 2.2.5 ATK
- 2.2.6 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar yang dibutuhkan

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Test method* analisis kadar belerang
- 4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan kadar belerang

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar analisis kadar belerang
 - 3.1.2 Tata cara pengujian analisis kadar belerang
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca alat uji yang digunakan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menganalisis kadar belerang sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.010.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Sianida (*Cyanide*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis kadar sianida (*cyanide*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis sianida	1.1 Sampel untuk analisis sianida disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji dan reagen analisis sianida disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu atau spesifikasi baku diidentifikasi sebagai acuan analisis analisis sianida
2. Melaksanakan analisis sianida (<i>cyanide</i>)	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis sianida digunakan sesuai prosedur. 2.2 Sianida sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis sianida dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis sianida	3.1 Laporan hasil analisis sianida disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis sianida didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis sianida dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis sianda, melaksanakan analisis sianida dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis sianida dalam lingkup menganalisis sianida.
 - 1.2 Unit ini berlaku pada analisis sianida yang dilakukan dan tidak terbatas pada: bahan baku, pengemasan dan produk akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Pipet *volume*

2.1.2 Tabung reaksi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Sampel

2.2.2 *Aquadest*

2.2.3 Reagen

2.2.4 Alat pelindung diri (APD)

2.2.5 ATK

2.2.6 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar yang dibutuhkan

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Test method* analisis sianida

4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan analisis sianida

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar analisis sianida
 - 3.1.2 Tata cara uji sianida
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melihat perubahan warna
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian menganalisis sianida sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.011.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Kadar Karbon Dioksida (CO₂)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis kadar karbon dioksida (CO₂).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis kadar karbon dioksida	1.1 Sampel untuk analisis kadar karbon dioksida disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis kadar karbon dioksida.
2. Melaksanakan analisis kadar karbon dioksida (CO ₂)	2.1 Peralatan yang diperlukan dalam analisis kadar karbon dioksida digunakan sesuai prosedur. 2.2 Kadar karbon dioksida sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis kadar karbon dioksida dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis kadar karbon dioksida	3.1 Laporan hasil analisis kadar karbon dioksida disusun sesuai prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis kadar karbon dioksida didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis kadar karbon dioksida dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis kadar karbon dioksida, melaksanakan analisis kadar karbon dioksida dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis kadar karbon dioksida dalam lingkup menganalisis kadar karbon dioksida.
 - 1.2 Unit ini kompetensi ini berlaku pada analisis kadar karbon dioksida yang dilakukan dan tidak terbatas pada: proses pengemasan dan produk akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Pressure gauge*
 - 2.1.2 Termometer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Sampel
 - 2.2.2 ATK
 - 2.2.3 *Logsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar yang dibutuhkan
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Test method* analisis kadar karbon dioksida
 - 4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan kadar karbon dioksida

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar kadar karbon dioksida
 - 3.1.2 Tata cara analisis kadar karbon dioksida
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca alat uji yang digunakan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menganalisis kadar karbon dioksida sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.012.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Stabilitas Protein (*Protein Stability*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis stabilitas protein (*protein stability*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis stabilitas protein	1.1 Sampel analisis stabilitas protein disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji dan reagen stabilitas protein disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis stabilitas protein.
2. Melaksanakan analisis stabilitas protein	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis stabilitas protein digunakan sesuai prosedur. 2.2 Stabilitas protein sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis stabilitas protein (<i>protein stability</i>)	3.1 Laporan hasil analisis stabilitas protein disusun sesuai prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis stabilitas protein didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis stabilitas protein dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis stabilitas protein melaksanakan analisis stabilitas protein dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis stabilitas protein dalam lingkup menganalisis stabilitas protein.
 - 1.2 Unit ini berlaku pada analisis yang dilakukan dan tidak terbatas pada: produk akhir dan pengemasan.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Wadah sampel
 - 2.1.2 *Turbidity* meter
 - 2.1.3 Membran filtrasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Sampel
 - 2.2.2 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.2.3 ATK
 - 2.2.4 *Logsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar yang dibutuhkan
 - 4.1 Norma
(Tidak Ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Test method* analisis stabilitas protein
 - 4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan stabilitas protein

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110001.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar stabilitas protein
 - 3.1.2 Tata cara analisis stabilitas protein
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca alat uji yang digunakan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian menganalisis stabilitas protein sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.013.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Stabilitas Tartrat (*Tartrate Stability*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis stabilitas tartrat (*tartrate stability*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis stabilitas tartrat	1.1 Sampel untuk analisis stabilitas tartrat disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji analisis stabilitas tartrat disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis stabilitas tartrat
2. Melaksanakan analisis stabilitas tartrat	2.1 Peralatan yang diperlukan dalam analisis stabilitas tartrat digunakan sesuai prosedur. 2.2 Stabilitas tartrat sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis stabilitas tartrat dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis stabilitas tartrat	3.1 Laporan hasil analisis stabilitas tartrat disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis stabilitas tartrat didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis stabilitas tartrat dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis stabilitas tartrat, melaksanakan analisis stabilitas tartrat dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis stabilitas tartrat dalam lingkup menganalisis stabilitas tartrat.
 - Unit ini berlaku pada analisis yang dilakukan dan tidak terbatas pada: produk sebelum proses pengemasan dan produk akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Conductivity meter*

2.1.2 *Water bath*

2.1.3 Pengaduk magnetic (*magnetic stirrer*)

2.1.4 Filtrasi membran (*membrane filtration*)

2.1.5 Termometer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Sampel

2.2.2 *Aquadest*

2.2.3 ATK

2.2.4 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar yang dibutuhkan

4.1 Norma

(Tidak Ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Test method* analisis stabilitas tartrat

4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan stabilitas tartrat

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar stabilitas tartrat
 - 3.1.2 Tata cara analisis stabilitas tartrat
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca alat uji yang digunakan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian menganalisis stabilitas tartrat sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.014.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Warna**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis warna.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis warna	1.1 Sampel untuk analisis warna disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji dan reagen disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis warna.
2. Melaksanakan analisis warna	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis warna digunakan sesuai prosedur. 2.2 Warna sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis warna dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis analisis warna	3.1 Laporan hasil analisis warna disusun sesuai prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis warna didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis warna dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis warna, melaksanakan analisis warna dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis analisis warna dalam lingkup menganalisis warna.
 - 1.2 Unit ini berlaku pada analisis warna yang dilakukan dan tidak terbatas pada: proses pengemasan dan produk akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Spektrofotometer*
 - 2.1.2 Peralatan gelas
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Sampel
 - 2.2.2 Kertas saring
 - 2.2.3 *Aquadest*
 - 2.2.4 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.2.5 ATK
 - 2.2.6 *Logsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar yang dibutuhkan
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Test method* analisis warna
 - 4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan warna

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar analisis warna
 - 3.1.2 Tata cara analisis warna
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca absorbansi *spektrofotometer*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis warna sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.015.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Kekeruhan (*Turbidity Test*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis kekeruhan (*turbidity test*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis kekeruhan	1.1 Sampel untuk analisis kekeruhan disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji dan reagen disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis kekeruhan.
2. Melaksanakan analisis kekeruhan	2.1 Peralatan dan reagen untuk analisis kekeruhan digunakan sesuai prosedur. 2.2 Kekeruhan sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis kekeruhan dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis analisis kekeruhan	3.1 Laporan hasil analisis kekeruhan disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis kekeruhan didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis kekeruhan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis kekeruhan, melaksanakan analisis kekeruhan dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis analisis kekeruhan dalam lingkup menganalisis kekeruhan .
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku pada analisis yang dilakukan dan tidak terbatas pada: produk di proses pengemasan dan produk akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Turbidity meter*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.2.2 *Aquadest*
 - 2.2.3 ATK
 - 2.2.4 *Logsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar yang dibutuhkan
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Test method* analisis kekeruhan
 - 4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan kekeruhan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar analisis kekeruhan
 - 3.1.2 Tata cara analisis kekeruhan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca *turbiditymeter*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian menganalisis kekeruhan sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.016.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Sari (Ekstrak)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam analisis mutu berdasarkan sari (ekstrak).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis sari	1.1 Sampel untuk analisis sari disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan uji disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis sari .
2. Melaksanakan analisis sari	2.1 Peralatan untuk analisis sari digunakan sesuai prosedur. 2.2 Sari sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis sari dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis sari	3.1 Laporan hasil analisis sari disusun sesuai prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis sari didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis sari, melaksanakan analisis sari dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis sari dalam lingkup menganalisis sari.
 - 1.2 Unit ini berlaku pada analisis sari yang dilakukan dan tidak terbatas pada: proses pemasakan, proses fermentasi, sampai dengan produk akhir.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Hydrometer*

- 2.1.2 Gelas silinder untuk hydrometer
 - 2.1.3 *Waterbath*
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Sampel
 - 2.2.2 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.2.3 ATK
 - 2.2.4 *Logsheet*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Test method* sari
 - 4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) analisis sari

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar analisis sari
 - 3.1.2 Tata cara analisis sari
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca alat uji yang digunakan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menganalisis sari sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.017.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Kepahitan (*Bitterness*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis kepahitan (*bitterness*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses analisis kepahitan	1.1 Sampel untuk analisis kepahitan disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan dan reagen analisis kepahitan disiapkan sesuai prosedur 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis kepahitan.
2. Melaksanakan analisis kepahitan	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis kepahitan digunakan sesuai prosedur. 2.2 Kepahitan <i>sample</i> dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis kepahitan dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis analisis kepahitan	3.1 Laporan hasil analisis kepahitan disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis kepahitan didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis kepahitan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis kepahitan, melaksanakan analisis kepahitan dan melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis analisis kepahitan dalam lingkup menganalisis kepahitan.
 - 1.1. Unit ini berlaku pada analisis yang dilakukan dan tidak terbatas pada: proses pemasakan, proses fermentasi, sampai dengan produk akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Spectrophotometer*

2.1.2 *Centrifuge*

2.1.3 Tabung *centrifuge*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Sampel

2.2.2 Reagen

2.2.3 Alat pelindung diri (APD)

2.2.4 ATK

2.2.5 *Logsheets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak Ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Test method* analisis kepahitan

4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan analisis kepahitan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Standar analisis kephitan
 - 3.1.2 Tata cara analisis kephitan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca absorbansi *spectrophotometer*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian menganalisis kephitan sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.018.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Angka Lempeng Total (ALT)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis angka lempeng total (ALT).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan proses uji angka lempengan total	1.1 Sampel untuk analisis angka lempeng total disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan analisis angka lempeng total dan reagen disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis angka lempeng total.
2. Melaksanakan analisis angka lempeng total	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis angka lempeng total digunakan sesuai prosedur. 2.2 Angka lempeng total sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis angka lempengan total dibandingkan dengan standar baku yang telah digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis angka lempeng total	3.1 Laporan hasil analisis angka lempengan total disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis angka lempeng total didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis angka lempengan total dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis angka lempengan total, melaksanakan analisis angka lempeng total dan melaporkan kesesuaian mutu hasil analisis angka lempeng total dalam lingkup menganalisis angka lempeng total.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku pada analisis yang dilakukan dan tidak terbatas pada: bahan baku, proses pemasakan, proses fermentasi, proses filtrasi, proses pengemasan dan produk akhir.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Inkubator
- 2.1.2 Cawan petri
- 2.1.3 Tabung reaksi
- 2.1.4 Mikropipet
- 2.1.5 *Spreader*
- 2.1.6 Gelas ukur
- 2.1.7 *Autoclave*
- 2.1.8 *Colony counter*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Sampel
- 2.2.2 Media agar
- 2.2.3 *Aquadest*
- 2.2.4 Alat pelindung diri (APD)
- 2.2.5 ATK
- 2.2.6 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar yang dibutuhkan

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Test method* analisis angka lempeng total
- 4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan angka lempeng total

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji

yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

- 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Standar analisis angka lempeng total

- 3.1.2 Tata cara analisis angka lempeng total

- 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menghitung angka lempeng total

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat

- 4.2 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian menganalisis angka lempeng total sampel sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C. 110000.019.01

JUDUL UNIT : **Menganalisis Viabilitas Ragi (*Yeast*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis viabilitas ragi (*yeast*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan sampel analisis viabilitas ragi	1.1 Sampel untuk analisis viabilitas ragi disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Peralatan dan reagen analisis viabilitas ragi disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Standar mutu diidentifikasi sebagai acuan analisis viabilitas ragi .
2. Melaksanakan analisis viabilitas ragi	2.1 Peralatan dan reagen yang diperlukan dalam analisis viabilitas ragi digunakan sesuai prosedur. 2.2 Viabilitas ragi sampel dianalisis sesuai prosedur. 2.3 Hasil analisis viabilitas ragi dibandingkan dengan standar baku yang digunakan sebagai acuan mutu.
3. Melaporkan kesesuaian mutu berdasarkan hasil analisis analisis viabilitas ragi (<i>yeast</i>)	3.1 Laporan hasil analisis viabilitas ragi disusun sesuai prosedur. 3.2 Laporan hasil analisis viabilitas ragi bahan didokumentasikan sesuai prosedur. 3.3 Hasil analisis viabilitas ragi dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan proses analisis viabilitas ragi, melaksanakan analisis viabilitas ragi dan melaporkan kesesuaian mutu viabilitas ragi dalam lingkup menganalisis viabilitas ragi
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku untuk analisi viabilitas mikroorganisme dalam ragi sebelum digunakan dalam proses fermentasi

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1. Peralatan
 - 2.1.1 Mikroskop
 - 2.1.2 Tabung reaksi
 - 2.1.3 Kaca preparat
 - 2.1.4 Mikropipet
 - 2.1.5 *Spreader*
 - 2.2. Perlengkapan
 - 2.2.1 Sampel
 - 2.2.2 Reagen
 - 2.2.3 *Aquadest*
 - 2.2.4 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.2.5 ATK
 - 2.2.6 *Logsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar yang dibutuhkan
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Test method* analisis viabilitas ragi
 - 4.2.2 Standar mutu (*quality standard*) berdasarkan analisis viabilitas ragi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau

observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 C.110000.001.01 : Melakukan Pengambilan Sampel Uji

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Standar analisis viabilitas ragi

3.1.2 Tata cara analisis viabilitas ragi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan mikroskop

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan menganalisis viabilitas ragi sampel sesuai prosedur

KODE UNIT : C. 110000.020.01

JUDUL UNIT : **Membuat Rekapitulasi Laporan Hasil Analisis Laboratorium**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan materi laporan hasil analisis laboratorium	1.1 Materi laporan hasil analisis laboratorium disiapkan. 1.2 Form rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium disiapkan. 1.3 Peralatan disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Menyusun rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium	2.1 Bahan laporan hasil analisis laboratorium direkap. 2.2 Rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium dibuat.
3. Mendistribusikan rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium	3.1 Penerima laporan hasil analisis laboratorium diidentifikasi. 3.2 Laporan hasil analisis laboratorium dikendalikan. 3.3 Rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium didokumentasikan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan materi laboratorium hasil analisis laboratorium, menyusun rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium dan mendistribusikan rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium dalam lingkup membuat rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku untuk lingkup penilaian dan pengujian supervisor pengendalian mutu untuk mengetahui kemampuan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat rekapitulasi hasil analisis laboratorium.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dan Kelengkapannya
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen laboratorium
 - 3.1.2 Prosedur pendokumentasian dalam laboratorium
 - 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Membuat laporan pengendalian mutu
 - 3.2.2 Penomoran dan pendistribusian laporan sesuai dengan unit kerja penanggung jawab kegiatan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam membuat laporan
 - 4.2 Disiplin dalam melaksanakan setiap tugas dan mematuhi peraturan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam membuat rekapitulasi laporan hasil analisis laboratorium

KODE UNIT : **C. 110000.21.01**

JUDUL UNIT : **Membuat Uraian Pekerjaan untuk Setiap Personil**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat uraian pekerjaan untuk setiap personil.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan uraian pekerjaan	1.1 Tugas dan fungsi dalam organisasi diinventarisasi. 1.2 Tugas yang harus dilaksanakan setiap personil diinventarisasi. 1.3 Hubungan kerja antar personil diinventarisasi. 1.4 Lingkup tugas dan wewenang masing-masing personil diinventarisasi.
2. Menyusun uraian pekerjaan	2.1 Uraian pekerjaan masing-masing personil dibuat berdasarkan tugas dan tanggung jawab. 2.2 Uraian pekerjaan diverifikasi di tempat kerja/lokasi kerja.
3. Mensosialisasikan uraian pekerjaan	3.1 Uraian pekerjaan setiap personil dibuat dalam bentuk tertulis. 3.2 Uraian pekerjaan tersebut dijelaskan kepada masing-masing personil

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan uraian pekerjaan, menyusun uraian pekerjaan dan mensosialisasikan uraian pekerjaan dalam lingkup membuat uraian pekerjaan untuk setiap personil.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku pada jabatan supervisi pengendalian mutu.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dan kelengkapannya

2.2 Perlengkapan

2.2.1 ATK

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen SDM/Personalia, khususnya bidang penyusunan tugas pokok dan fungsi SDM

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengorganisasi personil

3.2.2 Mengontrol unjuk kerja personil

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam membuat uraian pekerjaan masing-masing personil berdasarkan tugas dan tanggung jawab

KODE UNIT : C. 110000.022.01

JUDUL UNIT : **Membuat Prosedur Kerja dan Tugas Setiap Personil**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat prosedur kerja dan tugas setiap personil.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan prosedur pekerjaan dan tugas setiap personil	1.1 Tahapan proses kerja diinventarisasi. 1.2 Persyaratan pada setiap kerja diinventarisasi. 1.3 Setiap tugas dalam tahapan proses kerja diinventarisasi. 1.4 Tugas-tugas yang harus dikerjakan setiap personil diinventarisasi. 1.5 Lingkup tugas dan wewenang masing-masing personil diinventarisasi.
2. Menyusun prosedur pekerjaan dan tugas setiap personil	2.1 Prosedur kerja dan tugas masing-masing personil diatur berdasarkan tugas dan tanggung jawab. 2.2 Prosedur kerja diverifikasi di tempat kerja/lokasi kerja.
3. Mensosialisasikan prosedur pekerjaan dan tugas setiap personil	3.1 Prosedur pekerjaan dan tugas setiap personil dibuat dalam bentuk tertulis. 3.2 Prosedur pekerjaan dan tugas setiap personil tersebut dijelaskan kepada masing-masing personil.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini kompetensi berlaku untuk menyiapkan prosedur pekerjaan dan tugas setiap personil, menyusun prosedur pekerjaan dan tugas setiap personil serta mensosialisasikan prosedur pekerjaan dan tugas setiap personil dalam lingkup membuat prosedur kerja dan tugas setiap personil.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku untuk jenjang supervisi pada bagian pengendalian mutu.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dan kelengkapannya
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen SDM/Personalia, khususnya penyusunan tugas dan fungsi SDM

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengorganisasi personil

3.2.2 Mengontrol unjuk kerja personil

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengatur prosedur kerja dan tugas masing-masing personil berdasarkan tugas dan tanggung jawab

KODE UNIT : C. 110000.023.01

JUDUL UNIT : **Membuat Jadwal Kerja Personil**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat jadwal kerja personil.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan jadwal kerja	1.1 Tahapan proses kerja diinventarisasi. 1.2 Persyaratan waktu pada setiap kerja diinventarisasi. 1.3 Setiap tugas dalam jadwal waktu kerja diinventarisasi. 1.4 Tugas-tugas yang harus dikerjakan setiap personil diinventarisasi. 1.5 Lingkup tugas dan wewenang masing-masing personil diinventarisasi.
2. Menyusun jadwal kerja	2.1 Jadwal kerja masing-masing personil diatur berdasarkan tugas dan tanggung jawab. 2.2 Jadwal kerja diverifikasi di tempat kerja/lokasi kerja.
3. Mensosialisasikan jadwal kerja	3.1 Jadwal kerja setiap personil dibuat dalam bentuk tertulis. 3.2 Jadwal kerja tersebut dijelaskan kepada masing-masing personil.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini kompetensi berlaku untuk menyiapkan jadwal kerja, menyusun jadwal kerja dan mensosialisasikan jadwal kerja dalam lingkup membuat jadwal kerja personil.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku untuk jenjang supervisi pada bagian pengendalian mutu.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dan Kelengkapannya

2.2 Perlengkapan

2.2.1 ATK

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen SDM/Personalia dalam pembagian tugas dan delegasi tugas personil

3.1.2 Manajemen supervisi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengorganisasi personil

3.2.2 Mengontrol unjuk kerja personil

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menyusun dan membuat jadwal kerja masing-masing personil berdasarkan tugas dan tanggung jawab

KODE UNIT : C. 110000.024.01

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Hasil Pengendalian Mutu

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan evaluasi hasil pengendalian mutu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan materi evaluasi hasil pengendalian mutu	1.1 Materi hasil pengendalian mutu disiapkan. 1.2 Form laporan hasil evaluasi pengendalian mutu disiapkan.
2. Menyusun laporan evaluasi hasil pengendalian mutu	2.1 Bahan laporan evaluasi hasil pengendalian mutu disusun sesuai kebutuhan. 2.2 Laporan hasil evaluasi pengendalian mutu dibuat. 2.3 Laporan evaluasi hasil pengendalian mutu diidentifikasi untuk perbaikan.
3. Mendistribusikan laporan evaluasi hasil pengendalian mutu	3.1 Penerima laporan evaluasi hasil pengendalian mutu diidentifikasi. 3.2 Sistem pendistribusian laporan hasil pengendalian mutu ditetapkan. 3.3 Laporan evaluasi hasil pengendalian mutu dikendalikan. 3.4 Laporan evaluasi hasil pengendalian mutu didokumentasikan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan materi evaluasi hasil pengendalian mutu, menyusun laporan evaluasi hasil pengendalian mutu dan mendistribusikan hasil laporan evaluasi hasil pengendalian mutu dalam lingkup melakukan evaluasi hasil pengendalian mutu.
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk lingkup penilaian dan pengujian supervisor pengendalian mutu untuk mengetahui

kemampuannya pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan evaluasi hasil pengendalian mutu.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dan kelengkapannya
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Format laporan sesuai prosedur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen supervisi
 - 3.1.2 Prosedur pendokumentasian
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membuat laporan
 - 3.2.2 Penomoran dan pendistribusian laporan sesuai dengan unit kerja penanggung jawab kegiatan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi evaluasi hasil pengendalian mutu untuk perbaikan

KODE UNIT : C. 110000.025.01

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Kinerja Personil Pengendalian Mutu

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan evaluasi kinerja personil pengendalian mutu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan bahan evaluasi kinerja personil pengendalian mutu	1.1 Bahan evaluasi diidentifikasi. 1.2 Peraturan tentang kinerja personil diinventarisasi. 1.3 Persyaratan kinerja personil diinventarisasi. 1.4 Setiap tugas dalam tahapan proses kerja diinventarisasi. 1.5 Tugas-tugas yang harus dikerjakan setiap personil diinventarisasi. 1.6 Lingkup tugas dan wewenang masing-masing personil diinventarisasi.
2. Melaksanakan evaluasi kinerja personil pengendalian mutu	2.1 Pelaksanaan tugas yang dilaksanakan personil dievaluasi. 2.2 Kinerja personil dinilai sesuai standar perusahaan.
3. Membuat laporan hasil evaluasi kinerja personil pengendalian mutu	3.1 Hasil evaluasi kinerja personil pengendalian mutu dicatat. 3.2 Hasil evaluasi kinerja personil pengendalian mutu dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini kompetensi berlaku untuk menyiapkan bahan evaluasi kinerja personil pengendalian mutu, melaksanakan evaluasi kinerja personil pengendalian mutu dan membuat laporan hasil evaluasi kinerja personil pengendalian mutu dalam lingkup melakukan evaluasi kinerja personil pengendalian mutu.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku untuk jenjang supervisor pada bagian pengendalian mutu.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dan kelengkapannya
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Manajemen SDM/Personalia dalam mengorganisasi dan mengontrol personil
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengevaluasi personil
 - 3.2.2 Membuat laporan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menilai kinerja personil berdasarkan standar perusahaan

KODE UNIT : C. 110000.026.01

JUDUL UNIT : **Menyusun Rencana Operasional Pengendalian Mutu**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyusun rencana operasional pengendalian mutu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan rencana operasional pengendalian mutu	1.1 Data permintaan kegiatan pengendalian mutu diidentifikasi. 1.2 Data lokasi masing-masing proses pengendalian mutu diinventarisasi. 1.3 Metodologi pengendalian mutu disiapkan sesuai prosedur. 1.4 Daftar personil bagian pengendalian mutu disiapkan.
2. Membuat rencana operasional pengendalian mutu	2.1 Jadwal kerja operasional personil pengendalian mutu dibuat berdasarkan tugas dan tanggung jawab. 2.2 Jadwal kerja diverifikasi di tempat kerja/lokasi kerja.
3. Mensosialisasikan rencana operasional pengendalian mutu	3.1 Rencana operasional pengendalian mutu dibuat dalam bentuk tertulis. 3.2 Rencana operasional pengendalian mutu tersebut dijelaskan kepada masing-masing personil.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan rencana operasional pengendalian mutu, membuat rencana operasional pengendalian mutu dan mensosialisasikan rencana operasional pengendalian mutu dalam lingkup menyusun rencana operasional pengendalian mutu.
 - Unit kompetensi ini berlaku pada jenjang kepala bagian pengendalian mutu.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dan kelengkapannya
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen SDM/Personalia
 - 3.1.2 Manajemen operasional dalam mengorganisasi dan mengontrol personil

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengkoordinir dan melakukan control unit kerja personil

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menyusun rencana kerja operasional personil pengendalian mutu berdasarkan tugas dan tanggung jawab

KODE UNIT : C. 110000.027.01

JUDUL UNIT : Menetapkan Operasional Pengendalian Mutu

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menetapkan operasional pengendalian mutu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menginventarisasi kegiatan operasional pengendalian mutu	1.1 Jenis kegiatan operasional diinventarisasi berdasarkan tujuan pengendalian mutu. 1.2 Karakteristik jenis kegiatan diidentifikasi berdasarkan lokasi kegiatan (produksi). 1.3 Tahapan kerja disiapkan sesuai prosedur.
2. Menentukan operasional pengendalian mutu	2.1 Ketetapan operasional pengendalian mutu dibuat berdasarkan tugas dan tanggung jawab masing-masing personil. 2.2 Jadwal kerja diverifikasi di tempat kerja/lokasi kerja.
3. Mensosialisasikan ketetapan operasional pengendalian mutu	3.1 Ketetapan operasional pengendalian mutu setiap personil dibuat dalam bentuk tertulis. 3.2 Ketetapan operasional pengendalian tersebut dijelaskan kepada masing-masing personil.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menginventarisasi kegiatan operasional pengendalian mutu, menentukan operasional pengendalian mutu dan mensosialisasikan ketetapan operasional pengendalian mutu dalam lingkup menetapkan operasional pengendalian mutu.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku pada jenjang kepala bagian pengendalian mutu.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dan kelengkapannya
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen SDM/Personalia
 - 3.1.2 Manajemen operasional dalam mengorganisasi dan mengontrol personil

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengorganisasi operasional pengendalian mutu

3.2.2 Mengontrol operasional pengendalian mutu

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam membuat ketetapan operasional pengendalian mutu masing-masing personil berdasarkan tugas dan tanggung jawab

KODE UNIT : C. 110000.028.01

JUDUL UNIT : **Melakukan Pengawasan Pelaksanaan Pekerjaan Personil Pengendalian Mutu**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan personil pengendalian mutu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan materi pelaksanaan pekerjaan personil pengendalian mutu	1.1 Data dan informasi pelaksanaan pekerjaan personil pengendalian mutu diinventarisasi. 1.2 Metodologi pelaksanaan pengawasan disiapkan sesuai prosedur. 1.3 Jadwal pelaksanaan pengawasan ditetapkan.
2. Melaksanakan pengawasan kinerja personil pengendalian mutu	2.1 Pengawasan pelaksanaan peningkatan kompetensi masing-masing personil dibuat berdasarkan tugas dan tanggung jawab. 2.2 Pengawasan pelaksanaan unjuk kerja personil pengendalian mutu dilaksanakan sesuai prosedur.
3. Membuat laporan hasil pengawasan pelaksanaan pekerjaan personil pengendalian mutu	3.1 Hasil pengawasan pelaksanaan pekerjaan personil pengendalian mutu dicatat sesuai prosedur. 3.2 Hasil pengawasan pelaksanaan pekerjaan personil pengendalian mutu dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan materi pelaksanaan pekerjaan personil pengendalian mutu, melaksanakan pengawasan kinerja personil pengendalian mutu dan membuat laporan hasil pengawasan pelaksanaan pekerjaan personil pengendalian mutu dalam lingkup melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan personil pengendalian mutu.

- 1.2 Unit kompetensi ini berlaku pada jenjang kepala bagian pengendalian mutu industri minuman beralkohol.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dan kelengkapannya
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan cara lisan dan/atau tertulis, praktik dan/atau observasi di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen perusahaan, khususnya bidang peningkatan kinerja SDM
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan perencanaan
 - 3.2.2 Membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melaksanakan pengawasan pelaksanaan unjuk kerja personil pengendalian mutu sesuai prosedur

BAB III

KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkananya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Minuman Bidang Industri Minuman Beralkohol 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