**MSL 934003 A Memelihara dan mengendalikan persediaan**

**Sejarah Perubahan**

Tidak berlaku

**Dekripsi Unit**

|  |  |
| --- | --- |
| **Deskripsi unit** | Unit kompetensi ini mencakup kean untuk memesan, merawat, dan mengendalikan penggunaan material dan/atau peralatan laboratorium di lingkungan kerja |

**Penerapan Unit**

|  |  |
| --- | --- |
| **Penerapan unit** | Unit kompetensi ini dapat diterapkan kepada teknisi dan petugas teknis yang bekerja di segala bidang industri |
| Perwakilan dari industri telah memberikan contoh studi kasus untuk menggambarkan penerapan praktis dari unit kompetensi ini dan menunjukkan relevansinya dengan kondisi tempat kerja. Studi kasus ini dapat |

**Informasi *Licensing*/Peraturan**

Tidak berlaku

**Pra-syarat**

|  |  |
| --- | --- |
| **Unit Pra-syarat** |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Informasi Kelayakan Kerja**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kelayakan Kerja** | Unit ini berisi kelayakan kerja |

**Uraian Awal Elemen dan Kriteria Unjuk Kerja**

|  |  |
| --- | --- |
| Elemen yang menjelaskan manfaat dari unit kompetensi. | Kriteria unjuk kerja menggambarkan kinerja yang diperlukan untuk menunjukkan pencapai an sebuah elemen. Pada bagian tulisan yang dicetang tebal danmenggunakan huruf miring, informasi terkait akan dijelaskan lebih lanjut dalam bagian ¶keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan dan Batasan variabel. Penilaian kinerja harus konsisten dengan panduan penilaian |

**Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja**

|  |  |
| --- | --- |
| **ELEMEN KOMPETENSI** | **KRITERIA UNJUK KERJA** |
| 1. Memelihara dan mengendalikan persediaan bahan dan peralatan
 | 1.1 Persediaan diberi label, didokumentasikan dan disimpan sesuai dengan standar yang relevan dan persyaratan keamanan khusus.1.2 Prosedur perputaran persediaan diikuti untuk memaksimalkan penggunaan persediaan sesuai dengan lamanya waktu penyimpanan yang diizinkan.1.3 Ketidakcocokan dalam persediaan diidenti$ikasi dan persediaan yang sudah tidak dibutuhkan atau usang diganti untuk memelihara agar persediaan sesuai dengan *level* yang ditentukan.1.4 Peralatan yang rusak /usang diidenti$ikasi dan diganti serta perbaikan atau pemusnahannya diatur dengan benar.1.5 Pengambilan contoh untuk pengendalian mutu danprosedur pengujian dimulai jika diperlukan.1.6 Permasalahan persediaan yang berada di luar pengetahuan dan batas wewenang dilaporkan kepada personil yang terkait. |
| 1. Memesa dan menerima bahan dan peralatan
 | 2.1 Permintaan pelanggan dan supplier ditentukan dengan2.2 Permintaan persediaan ditentukan dengan mempertimbangkan variasi puncak dan musiman pada penggunaan persediaan dan kondisi produksi;2.3 Pemesanan yang telah disetujui dilakukan dan/atau ditindaklanjuti sesuai dengan sistem dan prosedur perusahaan2.4 Kondisi barang yang diterima diperiksa dan tindakan yang tepat diambil |
| 1. Memelihara rekaman persediaan
 | 3.1 Semua perincian yang relevan direkam secara akurat dengan menggunakan sistem format/komputer yang Ditentukan3.2 Informasi yang tertulis dipastikan dapat dibaca dengan jelas dan tidak dapat dihapus3.3 Semua rekaman diarsipkan pada tempat yang ditentukan |
| 1. Memelihara lingkungan kerja yang aman
 | 4.1 Cara kerja yang aman dan alat pelindung diri yang telah ditentukan digunakan untuk memastikan keamanan diri sendiri dan personil laboratorium lainnya4.2 Limbah yang dihasilkan dan dampaknya terhadap lingkungan diminimalisasi4.3 Pengumpulan yang aman terhadap persediaan yang sudah tidak digunakan/usang dipastikan untuk selanjutnya dimusnahkan; |

**KETERAMPILAN DAN PENGETAHUAN YANG DIPERLUKAN**

|  |
| --- |
| **KETERAMPILAN DAN PENGETAHUAN YANG DIPERLUKAN**Bagian ini menggambarkan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk unit ini |
| **Keterampilan yang diperlukan** |
| Keterampilan yang diperlukan meliputi:* Memelihara dan mengendalikan persediaan atau material dan peralatan
* Memesan dan menerima material dan peralatan
* Merawat rekaman persediaan
* Menjaga keamanan lingkungan kerja
 |
| **Pengetahuan yang diperlukan** |
| Pengetahuan yang diperlukan meliputi:* Istilah teknis yang berkaitan dengan pemesanan dan penyimpanan persediaan
* Informasi persediaan laboratorium, produk, dan jasa
* Jenis-jenis reaksi kimia dan dasar dari prosedur perusahaan tentang sistem penyimpanan yang direkomendasikan dan persyaratan sistem mutu untuk pengendalian persediaan
* Panduan praktek dan peraturan tentang penanganan, penyimpanan, dan pemindahan persediaan yang terkait

Persyaratan kesehatan, keamanan, dan lingkungan yang sesuai |

**Edidence Guide**

|  |
| --- |
| **EDIDENCE GUIDE** |
| The Edvidence Guide provides advice on assessment and must be read in conjuction with the performance criteria, required and knowledge, RANGE STATEMENT and the Assessment Guidelines for the Training Package |

**Panduan penilaian**

|  |
| --- |
| **Panduan penilaian** |
| Panduan penilaian berisi saran untuk asesmen dan harus dibaca bersamadengan kriteria unjuk kerja, keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan,Batasan Variabel, dan Pedoman Asesmen untuk Paket Pelatihan |
| **Tinjauan****Asesmen** |  |
| **Aspek penting dalam asesmen dan bukti yang dibutuhkan untuk menunjukkan kompetensi pada unit ini** | Asesor harus memastikan bahwa kandidat dapat:* Mengkomfirmasi permintaan pelanggan dengan personil senior jika ada keraguan;
* Mengakses *database* dan katalog *online* dengan efisien;
* Menginterpretasikan informasi mada label (*lot number, batch,* dan tanggal) dan MSDS dengan tepat;
* Menerapkan prosedur penanganan persediaan dengan aman, penyimpanan persediaan, da pemindahan persediaan
* Menggunakan prosedur keselamatan serta panduan danprosedur penanganan peralatan yang telah ditentukan
* Menjalankan pengendalian mutu pengambilan contoh serta merotasi persediaan sesuai dengan SOP;
* Menggunakan prosedur dan peralatan pelindung serta panduan penanganan peralatan yang aman;
* Melakukan pengambilan contoh dan pengujian untuk pengendalian mutu serta merotasi persediaan sesuai dengan SOP;
* Mengikuti prosedur di tempat kerja untuk memprediksi dan/atau mengetahui permintaan persediaan;
 |

|  |
| --- |
| * Memelihara persediaan agar tetap berada pada level yang diinginkan untuk area kerja terkait, melakukan inspeksi rutin, memesan barang pengganti dengan tepat waktu, dan menindaklanjuti pesanan yang sudah ada sebelumnya;
* Menangani variasi puncak dan musiman dalam penggunaan persediaan dan kondisi produksi;
* Mengikuti prosedur di tempat kerja untuk meneliti, memesan, dan menerima persediaan;
* Melengkapi dan merekam semua dokumentasi dengan akurat;
* endemonstrasikan kean komunikasi dan pendekatan personil yang efektif dan baik ketika menghadapi pelanggan dan supplier.
 |
| **Konteks dan sumber daya yang spesifik untuk asesmen** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Metode asesmen** | Metode asesmen yang disarankan antara lain:* Mengkaji dokumentasi dari pemesanan yang disiapkanoleh kandidat
* Memerikasa rekaman persediaan yang ditangani olehkandidat
* Mengamati kandidat ketika menangani persediaan dan melakukan pengambilan contoh dan pengujian untuk pengendalian mutu
* *Feedback* dari manajer laboratorium, manajer mutu, manajer *customer service,* penyelia, pelanggan, dan rekan sejawat
* Penjelasan yang diberikan oleh kandidat tentang persyaratan pemberian label dan penyimpanan barang persediaan tertentu

Aspek-aspek kompetensi yang berhubungan dengan proses pengembangan dapat di*asses* dengan menggunakan simulasi dan/atau *pilot plant* dan/atau serangkaian studi kasus dan sekenario yang sesuaiDalam segala kasus, praktek asesmen harus didukung oleh pertanyaan untuk menilai pengetahuan aspek-aspek kompetensi yang sulit untuk dinilai secara langsungJika memungkinkan, penyesuaian yang wajar arusdilakukan terhadap lingkungan kerja dan keadaan saat pelatihan untu mengakomodasi suku, usia, jenis kelamin, demografi, dan disabilitas.Apabila diperlukan, akses harus tersedia untuk dukungan pembelajaran dan/atau asesmen yang tepat.Permintaan akan bahasa,tulisan, dan penomoran tidak boleh melebihi persyaratan untuk menerapkan unit kompetensi ini sesuai dengan lingkungan kerja.Permintaan akan bahasa,tulisan, dan penomoran tidak boleh melebihi persyaratan untuk menerapkan kompetensi ini sesuai dengan lingkungan kerja. |

**PANDUAN PENILAIAN**

|  |
| --- |
| **Praktek Kompetensi** |

|  |
| --- |
| **PANDUAN PENILAIAN** |
|  | Sang teknisi melaporkan insiden tersebut danhasilnya kepada penyelia, yang kemudian memutuskan bahwa enzim-enzim tersebut dapat dipakai untuk hari itu.**Manufaktur**Bahan kimia yang terabaikan dapat rusak di dalam tempat penyimpanan dan berubah menjadi sesuatu yang benar-benar berbeda. Perubahan ini tidak hanya akan merusak proses produksi kimia, tapijuga dapat membahayakan. Contohnya, ketika hal ini terjadi di ruang penyimpanan dimana ether yang disimpan tercampur dengan peroksida dengan kandungan yang tinggi. Ketika digunakan dalam proses ekstraksi untuk membuat bahan baku dalam proses produksi, peroksida tersebut terakumulasi dan meledak. Perusahaan masih beruntung karenatidak ada korban jiwa. Perusahaan merevisi prosedur untuk memastikan bahwa di masa depan, persediaan yang sudah tidak digunakan dan yang sudah usang diidentifikasi dan disingkirkan. |

|  |
| --- |
| **ADVIDENCE GUIDE** |

|  |
| --- |
| **Pengolahan makanan**Seorang staff di perusahaan pembuatan manisan menggunakan metode berbasis enzim untuk menganalisa kandungan gula (glukosa, fruktosa, dan laktosa) dalam produk. Meskipun enzim-enzim tersebut disimpan sesuai dengan arahan dari produsen, biasanya pada suhu -200C dalam gelap, enzim tersebut tidak menahan aktivitasnya secara terus menerus. Untuk mengindari penggunaan enzim yang tidak aktif dalam prosedur analitik dan memperoleh hasil yang kurang atau hasi negatifyang tidak tepat, beberapa bagian preparasi enzim tersebut dicatat secara rutin.Hal-hal yang dicatat mencakup tanggal pembelian, jumlah dari berapa kali enzim tersebut dicairkan dan dibekukan kembali, serta aktifitas pertamanya. Secara periodic, aktifitas enzim tersebut diverifikasi dan persediaannya dimusnahkan ketika aktifitasnya telah di bawah nilai yang bisa diterima. Perlakuan ini memastikan bahwa metode analitik yang menggunakan enzim tersebut dilakukan dengan menggunakan pereaksi yang berfungsi dan memberikan hasil yang akurat |

**Batasan Variabel**

|  |
| --- |
| **BATASAN VARIABEL**  |
| Batasan variabel berhubungan dengan unit kompetensi secara keseluruhan situasi yang dapat mempengaruhi kriteria unjuk kerja. Tulisan bercetak tebal dengan huruf miring , jika digunakan dalam kriteria unjuk kerja, diuraikan di bawah ini. Kondisi penting operasi yang mungkin ada pada pelatihan dan asesmen (tergantung dari situasi kerja, kebutuhan calon, aksesibilitas *item,* dan industri lokal dan konteks regional) juga dapat dimasukkan. |
| **Standar, norma, presedur, dan/atau persyaratan perusahaan** | Standar, norma, persyaratan dan ataup prosedur dapat berupa:Standar Nasional dan internasional seperti::* AS 1678 Emergency procedure guide-Transport
* AS1940-2004 Storage and handling off lammable and combustible liquids
* AS3780-2008 The storage and handling of corrosive substances
* AS4332-2004 The storage and handling of gases in cylinders
* ISO17025-2005 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories
* AS/NZS1269 Set:2005 Occupational noise management set
* AS/NZS2243 Set:2006 Safety in laboratories set
* AS/NZS2982. 1: 1997Laboratorydesign and construction General requirements
* AS/NZS4452: 1997The storage and handling of toxic
* ISO 14000 Set:2005 Environmental management standards
* Undang-undang dan peraturan perlindungan hewan
* Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) BPOM
 |

|  |
| --- |
| **BATASAN VARIABEL** |
|  | (AQIS)ExportControl(Orders)Regulations 1982 |
| * Australian Quarantine and Inspection Service (AQIS)

 Import Guidelines* Australian Radiation Protection and NuclearSafety Agency(ARPANSA) Codesof Practice dan PP No. 29 Tahun 2008

Tentang Perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir* Database pelanggan dan katalog supplier
* Prosedur perusahaan dan *Standard Operational Procedure* (SOPs)
* Buku manual dan garansi peralatan, katalog danbuku panduan pemasok
* Peraturan teknologi gen
* Internal/external stock orders and overdue actions
* Lembar Data Keamanan Bahan (MSDS)
* National Code of Practice for the labelling of workplacesubstances (NOHSC:2012 (1994))
* National Environment Protection Measures
* National Health and Medical Research Council (NHMRC) Guidelines
* national measurement regulations and guidelines
* Standar nasional keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
* *WHO handbook Good Laboratory Practices (GLP) Quality Practices for regulated Non-clinical Research andDevelopment 2009* Therapeutic Goods Regulations 1009
 |

|  |
| --- |
| **BATASAN VARIABEL** |
| **Prosedur di lingkungan kerja** | Prosedur di lingkungan kerja antara lain:* Memesan, membeli, dan menerima persediaan
* Memverifikasi pengendalian temperatur untuk persediaan yang dikirim dan disimpan (contohnya enzim yang mengandung bahan pereaksi)
* Menyusun *batch* atau *lot number* yang sesuai
* Penyimpanan persediaan, pengendalian persediaan, dan rotasi persediaan
* Pengujian pengendalian mutu, memonitor penggunaan standar berdasarkan tanggal dan waktu penyimpanan bahan pereaksi (contohnya DNA, enzim, antibody, radioisotope, dan vitamin)
* Melaporkan ketidaksesuaian
 |
| **Rekaman** | Rekaman dapat berupa:* Penggunaan persediaan
* Pemesanan dan perkembangan pemesanan
* Servis dan perbaikan peralatan
* Daftar peralatan terkini
* Pengambilan contoh pengendalian mutu, pengujian dan rotasi persediaan
* Sistem informasi *online,* daftar peralatan, *print records, database,* dan catalog
* Sistem pengarsipan Komunikasi dapat melibatkan
* Suppiler
* Perusahaan pengangkutan
* Pelanggan internal
* Pelanggan Eksternal
 |
| **Bahaya** | Bahaya dapat berupa:* Sengatan listrik
* Bahan kimia, seperti asam dan hidrokarbon
* Organisme mikrobiologi yang berhubungan dengan darah dan poduk dari darah
* Radioisotop
* Benda tajam, seperti alat gelas yang pecah
* Gangguan atau interupsi pada pekerjaan
* Penanganan manual pada kotak berat
* Cairan bertekanan dan botol gas industri
 |
| **Prosedur keamanan** | Prosedur keamanan dapat berupa:* Penggunaan alat pelindung diri seperti pelindung telinga, sarung tangan,kacamata pelindung, werpak, dan sepatu pelindung
* Memastikan akses ke titik penghentianpekerjaan
* Menangani dan menimpan bahan dan peralatanyang berbahaya sesuai dengan label, MSDS, instuksi produsen, serta prosedur dan peraturan perusahaan
* Membersihkan peralatan dan area kerjadengan teratur
 |
| **Persraratan Manajemen****Kesehatan dan****Keselamatan Kerja (K3)** | Persyaratan manajemen K3 dan |
| **Lingkungan** | Lingkungan :* Semua kegiatan harus sesuai dengan K3 Perusahaan dan persyaratan manajemenlingkungan, yang mungkin saja diberlakukan sesuai peraturan Negara/wilayah atau federasi‑ persyaratan ini tidak boleh dikompromikan.
* Semua kegiatan menganggap adanya potensi bahaya dari sampel dan memerlukan standar pencegahan yang ditetapkan
* Jika relevan, pengguna sebaiknya mengakses dan menerapkan pemahaman industri yang mutahir dalam pengendalian infeksi yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan dan Dinas Kesehatan
 |

**Sektor Unit**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sektor Unit** | Pemeliharaan |

**Bidang Kompetensi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bidang Kompetensi** |  |

**Unit Terkait**

|  |  |
| --- | --- |
| **Unit Terkait** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |