# FR.APL.02 - ASESMEN MANDIRI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Skema Sertifikasi (~~KKNI~~/Okupasi/~~Klaster~~)\* | Judul | : | Penanggung Jawab Pengendalian Pencemaran Udara |
| Nomor | : | SS-PPU-002-2018 |

*\*Coret yang tidak perlu*

|  |
| --- |
| **PANDUAN ASESMEN MANDIRI** |
| **Instruksi:**   * Baca setiap pertanyaan di kolom sebelah kiri * Beri tanda centang (√) pada kotak jika Anda yakin dapat melakukan tugas yang dijelaskan. * Isi kolom di sebelah kanan dengan mendaftar bukti yang Anda miliki untuk menunjukkan bahwa Anda melakukan tugas-tugas ini. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unit Kompetensi 1** | **E.390000.001.01** Mengidentifikasi Sumber Pencemar Udara dari Emisi | | | |
| **Dapatkah Saya ................?** | | **Penilaian** | | **Bukti yang relevan** |
| **K** | **BK** |
| **Elemen 1**: Menentukan potensi sumber pencemar udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:   * 1. Data potensi sumber pencemar udara dari emisi diidentifikasi sesuai kebutuhan.   2. Data potensi sumber pencemar udara dari emisi dikelompokkan sesuai dengan proses produksi. | |  |  |  |
| **Elemen 2**: Melaporkan hasil penentuan potensi sumber pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:   * 1. Hasil penentuan potensi pencemaran udara dari emisi disusun sesuai dengan prosedur.   2. Laporan hasil penentuan potensi pencemaran udara dari emisi dikomunikasikan sesuai prosedur. | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unit Kompetensi 2** | **E.390000.002.01** Menentukan Karakteristik Sumber Pencemaran Udara dari Emisi | | | |
| **Dapatkah Saya ................?** | | **Penilaian** | | **Bukti yang relevan** |
| **K** | **BK** |
| **Elemen 1**: Menganalisis karakteristik sumber pencemar udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  1.1 Karakteristik sumber pencemar udara dari emisi dikelompokkan sesuai kebutuhan.  1.2 Hasil pengelompokkan karakteristik sumber pencemar udara dari emisi dianalisis berdasarkan proses produksi. | |  |  |  |
| **Elemen 2**: Melaporkan hasil analisis karakteristik sumber pencemar udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  2.1 Hasil penentuan potensi pencemaran udara dari emisi disusun sesuai dengan prosedur.  2.2 Laporan hasil penentuan potensi pencemaran udara dari emisi dikomunikasikan sesuai prosedur. | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unit Kompetensi 3** | **E.390000.003.01** Menilai Tingkat Pencemaran Udara dari Emisi | | | |
| **Dapatkah Saya ................?** | | **Penilaian** | | **Bukti yang relevan** |
| **K** | **BK** |
| **Elemen 1**: Menentukan tingkat pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  1.1 Jenis pencemar udara dari emisi ditentukan berdasarkan jenis industri.  1.2 Besarnya laju alir maksimum dari emisi ditentukan berdasarkan sumber pencemar. | |  |  |  |
| **Elemen 2**: Mengevaluasi tingkat pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  2.1 Emisi dari sumber pencemar dievaluasi berdasarkan tingkat kepatuhan terhadap baku mutu.  2.2 Tingkat pencemaran udara dari emisi dievaluasi berdasarkan laju alir maksimum dari emisi. | |  |  |  |
| **Elemen 3**: Melaporkan hasil evaluasi tingkat pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  3.1 Hasil evaluasi tingkat pencemaran udara dari emisi disusun sesuai prosedur.  3.2 Laporan hasil evaluasi tingkat pencemaran udara dari emisi dikomunikasikan sesuai prosedur. | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unit Kompetensi 4** | **E.390000.006.01** Melaksanakan Pengendalian Pencemaran Udara dari Emisi | | | |
| **Dapatkah Saya ................?** | | **Penilaian** | | **Bukti yang relevan** |
| **K** | **BK** |
| **Elemen 1**: Melakukan perencanaan pengendalian pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  1.1 Data hasil analisis pencemaran udara dari emisi disiapkan sesuai kebutuhan.  1.2 Besarnya laju alir maksimum dari emisi ditentukan berdasarkan sumber pencemar.  1.3 Sistem pengendali pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai kebutuhan.  1.4 Metode pengendalian pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai prosedur.  1.5 Indikator keberhasilan pengendalian pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai kebutuhan.  1.6 Jadwal penerapan pengendalian pencemaran udara dari emisi disiapkan sesuai prosedur.  1.7 Biaya penerapan pengendalian pencemaran udara dari emisi dihitung sesuai prosedur. | |  |  |  |
| **Elemen 2**: Melaksanakan upaya pengendalian pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  2.1 Substitusi bahan baku dan bahan penolong ditentukan sesuai kebutuhan.  2.2 Modifikasi proses produksi ditentukan sesuai kebutuhan.  2.3 Resiko terhadap modifikasi proses produksi ditentukan berdasarkan modifikasi yang dilakukan.  2.4 Teknologi ramah lingkungan ditentukan sesuai modifikasi yang dilakukan.  2.5 Efisiensi hasil produksi dari penggunaan teknologi yang direkomendasikan ditentukan sesuai kebutuhan. | |  |  |  |
| **Elemen 3**: Menyusun laporan pelaksanaan pengendalian pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  3.1 Hasil pelaksanaan pengendalian pencemaran udara dari emisi disusun sesuai prosedur.  3.2 Laporan hasil pelaksanaan pengendalian pencemaran udara dari emisi dikomunikasikan sesuai prosedur. | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unit Kompetensi 5** | **E.390000.007.01** Menentukan Peralatan Pengendali Pencemaran Udara dari Emisi | | | |
| **Dapatkah Saya ................?** | | **Penilaian** | | **Bukti yang relevan** |
| **K** | **BK** |
| **Elemen 1**: Menentukan jenis pengendalian udara sesuai karakteristik udara dari emisi suatu industri.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  1.1 Peralatan pengendali pencemaran udara yang akan digunakan ditentukan berdasarkan jenis pengendalian udara yang telah ditetapkan.  1.2 Dimensi peralatan pengendali udara yang akan digunakan ditentukan berdasarkan jenis pengendalian udara yang telah ditetapkan.  1.3 Indikator keberhasilan peralatan pengendali pencemaran udara yang akan digunakan ditentukan sesuai kebutuhan.  1.4 Anggaran biaya peralatan pengendalian pencemaran udara disusun sesuai prosedur. | |  |  |  |
| **Elemen 2**: Memilih peralatan pengendali pencemaran udara yang akan digunakan.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  2.1 Peralatan pengendali pencemaran udara yang akan digunakan ditentukan berdasarkan jenis pengendalian udara yang telah ditetapkan.  2.2 Dimensi peralatan pengendali udara yang akan digunakan ditentukan berdasarkan jenis pengendalian udara yang telah ditetapkan.  2.3 Indikator keberhasilan peralatan pengendali pencemaran udara yang akan digunakan ditentukan sesuai kebutuhan. | |  |  |  |
| **Elemen 3**: Melaporkan hasil penentuan peralatan pengendalian pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  3.1 Hasil penentuan peralatan pengendalian pencemaran udara dari emisi disusun sesuai prosedur.  3.2 Laporan hasil penentuan peralatan pengendalian pencemaran udara dari emisi dikomunikasikan sesuai prosedur. | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unit Kompetensi 6** | **E.390000.008.01** Mengoperasikan Alat Pengendali Pengendali Pencemaran Udara dari Emisi | | | |
| **Dapatkah Saya ................?** | | **Penilaian** | | **Bukti yang relevan** |
| **K** | **BK** |
| **Elemen 1**: Menyusun rencana pengoperasian alat pengendali pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  1.1 Besaran beban operasi alat pengendali pencemaran udara dari emisi ditentukan berdasarkan laju alir dan kadar bahan pencemar.  1.2 Strategi operasi alat pengendali pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai jenis alat pengendali terpilih.  1.3 Rencana pemantauan operasional alat pengendali pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai jenis alat pengendali terpilih.  1.4 Jumlah alat, bahan, energi dan petugas yang dibutuhkan ditentukan berdasarkan jenis alat pengendali terpilih. | |  |  |  |
| **Elemen 2**: Melakukan pengoperasian alat pengendali pencemaran udara.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  2.1 Pengendalian pencemaran udara dari emisi dilaksanakan sesuai prosedur.  2.2 Pengukuran parameter operasional pada setiap unit pengendali pencemaran udara dari emisi dilaksanakan sesuai prosedur.  2.3 Formulir pengoperasian alat pengendali udara dari emisi diisi sesuai prosedur.  2.4 Formulir hasil pengoperasian alat pengendali udara dari emisi dikomunikasikan sesuai prosedur. | |  |  |  |
| **Elemen 3**: Melakukan optimasi pengoperasian alat pengendali pencemaran udara.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  3.1 Pemeriksaan terhadap kondisi alat pengendali pencemaran udara dari emisi dilaksanakan sesuai prosedur.  3.2 Efisiensi alat pengendali pencemaran udara dari emisi dievaluasi sesuai prosedur.  3.3 Rekomendasi optimasi alat pengendali pencemaran udara dari emisi disusun berdasarkan teknologi alternatif mutakhir. | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unit Kompetensi 7** | **E.390000.010.01** Menyusun Rencana Pemantauan Pencemaran Udara dari Emisi | | | |
| **Dapatkah Saya ................?** | | **Penilaian** | | **Bukti yang relevan** |
| **K** | **BK** |
| **Elemen 1**: Menentukan tujuan pemantauan pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  1.1 Tingkat kepatuhan terhadap baku mutu emisi dipantau sesuai peraturan perundangan.  1.2 Efisiensi peralatan pengendali pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai spesifikasi alat. | |  |  |  |
| **Elemen 2**: Menentukan titik sampling pemantauan pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  2.1 Lokasi pemantauan pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai tujuan pemantauan.  2.2 Titik pengambilan sampel udara dari emisi ditentukan sesuai tujuan pemantauan. | |  |  |  |
| **Elemen 3**: Menentukan metode pemantauan pencemaran udara.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  3.1 Parameter pemantauan udara dari emisi ditentukan sesuai jenis industri.  3.2 Metode pengambilan sampel dan analisis dipilih sesuai parameter pemantauan udara dari emisi.  3.3 Frekuensi pemantauan udara dari emisi ditentukan sesuai peraturan perundangan. | |  |  |  |
| **Elemen 4**: Melaporkan rencana pemantauan pencemaran udara.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  4.1 Hasil rencana pemantauan pencemaran udara disusun sesuai prosedur.  4.2 Laporan hasil rencana pemantauan pencemaran udara dikomunikasikan sesuai prosedur. | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unit Kompetensi 8** | **E.390000.011.01** Melaksanakan Pemantauan Pencemaran Udara dari Emisi | | | |
| **Dapatkah Saya ................?** | | **Penilaian** | | **Bukti yang relevan** |
| **K** | **BK** |
| **Elemen 1**: Melaksanakan pemantauan pencemaran udara dari emisi sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  1.1 Sampel udara dari emisi yang diambil pada titik yang telah ditetapkan ditentukan berdasarkan tujuan pengujian.  1.2 Sampel udara dari emisi ditangani sesuai prosedur.  1.3 Data hasil pengujian sampel udara dari emisi diolah sesuai prosedur. | |  |  |  |
| **Elemen 2**: Mengevaluasi hasil pemantauan sampel udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  2.1 Data hasil pemantauan pencemaran udara dari emisi diinterpretasikan secara informatif.  2.2 Data hasil pemantauan pencemaran udara dari emisi dibandingkan dengan BME.  2.3 Data hasil pemantauan pencemaran udara dari emisi digunakan sesuai Kebutuhan. | |  |  |  |
| **Elemen 3**: Melaporkan hasil kegiatan pemantauan pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  3.1 Laporan hasil kegiatan pemantauan pencemaran udara dari emisi disusun sesuai prosedur.  3.2 Laporan hasil kegiatan pemantauan udara dari emisi dikomunikasikan sesuai dokumen lingkungan. | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unit Kompetensi 9** | **E.390000.012.01** Mengidentifikasi Bahaya Dalam Pengendalian Pencemaran Udara dari Emisi | | | |
| **Dapatkah Saya ................?** | | **Penilaian** | | **Bukti yang relevan** |
| **K** | **BK** |
| **Elemen 1**: Mengidentifikasi potensi bahaya di area kerja.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  1.1 Alat pelindung diri (APD) digunakan sesuai prosedur.  1.2 Lokasi dan jenis bahaya di area pengendalian pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai prosedur.  1.3 Bahan atau barang yang terdapat di area pengendalian pencemaran udara dari emisi yang berpotensi menimbulkan bahaya diidentifikasi sesuai kebutuhan.  1.4 Tingkat bahaya di cerobong emisi diidentifikasi sesuai prosedur.  1.5 Tingkat bahaya dalam tahapan operasional peralatan pengendali pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai prosedur.  1.6 Prosedur penanganan kecelakaan kerja di area peralatan pengendali pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai potensi bahaya di area kerja. | |  |  |  |
| **Elemen 2**: Mengidentifikasi bahaya yang terjadi jika proses pengendalian pencemaran udara dari emisi dilakukan dalam kondisi tidak normal.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  2.1 Proses kegiatan pengendalian pencemaran udara dari emisi yang dilakukan dalam kondisi tidak normal diinventarisasi sesuai prosedur.  2.2 Tingkat bahaya akibat proses pengendalian pencemaran udara dari emisi yang dilakukan dalam kondisi tidak normal ditentukan sesuai prosedur. | |  |  |  |
| **Elemen 3**: Mengidentifikasi potensi bahaya yang terjadi dalam melakukan pengendalian pencemaran udara dari emisi akibat kerusakan alat.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  3.1 Data log book alat pengendali pencemaran udara dari emisi dinventarisasi sesuai kebutuhan.  3.2 Data formulir perawatan dan perbaikan alat pengendali pencemaran udara dari emisi diinventarisasi sesuai prosedur.  3.3 Tingkat kerusakan alat pengendali pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai prosedur.  3.4 Tingkat bahaya akibat kerusakan alat pengendali pencemaran udara dari emisi ditentukan sesuai prosedur. | |  |  |  |
| **Elemen 4**: Melaporkan hasil identifikasi bahaya dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  4.1 Hasil penentuan identifikasi bahaya dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi disusun sesuai prosedur.  4.2 Laporan hasil identifikasi bahaya dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi dikomunikasikan sesuai prosedur. | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unit Kompetensi 10** | **E.390000.013.01** Melakukan Tindakan K3 terhadap Bahaya dalam  Pengendalian Pencemaran Udara dari Emisi | | | |
| **Dapatkah Saya ................?** | | **Penilaian** | | **Bukti yang relevan** |
| **K** | **BK** |
| **Elemen 1**: Mengidentifikasi bahaya dan resiko kecelakaan kerja saat mengendalikan pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  1.1 Alat pelindung diri (APD) digunakan sesuai prosedur.  1.2 Bahaya dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi diidentifikasi sesuai prosedur.  1.3 Resiko kecelakaan kerja saat mengendalikan udara dari emisi diidentifikasi sesuai potensi bahaya. | |  |  |  |
| **Elemen 2**: Melakukan tindakan perbaikan untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja saat mengendalikan pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  2.1 Lokasi berbahaya di area alat pengendali udara dari emisi yang harus diberi pengaman diperiksa sesuai hasil identifikasi bahaya dan pengendalian resiko.  2.2 Bahan atau barang yang berpotensi menyebab-kan kecelakaan kerja di area alat pengendali udara dari emisi disimpan sesuai prosedur.  2.3 Personil yang bertugas dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi diperiksa sesuai prosedur K3. | |  |  |  |
| **Elemen 3**: Personil yang bertugas dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi diperiksa sesuai prosedur K3.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  3.1 Proses kegiatan pengendalian pencemaran udara dari emisi yang dilakukan dalam kondisi tidak normal diinventarisir sesuai prosedur.  3.2 Tingkat bahaya akibat proses pengendalian pencemaran udara dari emisi yang dilakukan dalam kondisi tidak normal ditentukan sesuai prosedur.  3.3 Tanggap darurat di area alat pengendali udara dari emisi dilaksanakan sesuai Prosedur. | |  |  |  |
| **Elemen 4**: Melaporkan pelaksanaan tindakan K3 dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi.  **Kriteria Unjuk Kerja**:  4.1 Hasil pelaksanaan tindakan K3 dalam pengendalian pencemaran udara dari emisi disusun sesuai prosedur.  4.2 Laporan hasil pelaksanaan tindakan K3 dalam pengenda-lian pencemaran udara dari emisi dikomunikasikan sesuai prosedur. | |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Asesi:** | **Tanggal:** | **Tanda Tangan Asesi:** |
| **Ditinjau oleh Asesor:** | | |
| **Nama Asesor:** | **Rekomendasi:**  Asesmen dapat dilanjutkan/ tidak dapat dilanjutkan\*) | **Tanda Tangan dan Tanggal:** |

*\*coret yang tidak sesuai*

*Diadaptasi dari template yang disediakan di Departemen Pendidikan dan Pelatihan, Australia. Merancang instrumen asesmen dalam VET. 2008*