



DAFTAR STANDAR KOMPETENSI OPERATOR BIDANG PEMBANGKITAN TENAGA LISTRIK PLTU BATUBARA

LEVEL 3	1
<i>Kode Unit</i> : KUB.OUK.001 (3) A	2
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Unit PLTU	2
<i>Kode Unit</i> : KUB.OPK.001 (3) A	4
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Peralatan Penunjang	4
<i>Kode Unit</i> : KUB.OBK.001 (3) A	6
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Bahan Bakar Batubara	6
<i>Kode Unit</i> : KUB.OLK.001 (3) A	8
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Pengolahan Limbah	8
LEVEL 2	10
<i>Kode Unit</i> : KUB.OUL.101 (2) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Boiler PLTU	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OUL.201 (2) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Turbin Generator PLTU	11
LEVEL 1	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OUI.001 (1) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Pendingin	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OUI.101 (1) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Pelumasan	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OUI.201 (1) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Kelistrikan	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OUI.401 (1) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Air Utama (Pengisi dan Penambah)	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OUI.501 (1) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Udara Tekan (Udara untuk Control & Services)	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OUI.502 (1) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Udara Pembakaran	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OUI.503 (1) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Soot Blower	11
KRITERIA UNJUK KERJA	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OPI.001 (1) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Air	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OPI.002 (1) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Bahan Bakar Minyak	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OPI.003 (1) A	11
<i>Judul Unit</i> : Mengoperasikan Sistem Hidrogen	11
<i>Kode Unit</i> : KUB.OPI.004 (1) A	11



<i>Judul Unit</i>	<i>: Mengoperasikan Auxiliary Boiler</i>	<i>11</i>
<i>Kode Unit</i>	<i>: KUB.OBI.001 (1) A</i>	<i>11</i>
<i>Judul Unit</i>	<i>: Mengoperasikan Ship Loader-Unloader</i>	<i>11</i>
<i>Kode Unit</i>	<i>: KUB.OBI.002 (1) A</i>	<i>11</i>
<i>Judul Unit</i>	<i>: Mengoperasikan Sistem Conveyor</i>	<i>11</i>
<i>Kode Unit</i>	<i>: KUB.OBI.003 (1) A</i>	<i>11</i>
<i>Judul Unit</i>	<i>: Mengoperasikan Stacker Reclaimer</i>	<i>11</i>
<i>Kode Unit</i>	<i>: KUB.OBI.004 (1) A</i>	<i>11</i>
<i>Judul Unit</i>	<i>: Mengoperasikan Alat Berat</i>	<i>11</i>
<i>Kode Unit</i>	<i>: KUB.OLI.001 (1) A</i>	<i>11</i>
<i>Judul Unit</i>	<i>: Mengoperasikan Sistem Pembuangan Abu Kering.....</i>	<i>11</i>
<i>Kode Unit</i>	<i>: KUB.OLI.002 (1) A</i>	<i>11</i>
<i>Judul Unit</i>	<i>: Mengoperasikan Sistem Pembuangan Abu Basah</i>	<i>11</i>
<i>Kode Unit</i>	<i>: KUB.OLI.003 (1) A</i>	<i>11</i>
<i>Judul Unit</i>	<i>: Mengoperasikan Sistem Pembuangan Limbah Cair ...</i>	<i>11</i>
<i>Kode Unit</i>	<i>: KUB.OLI.004 (1) A</i>	<i>11</i>
<i>Judul Unit</i>	<i>: Mengoperasikan Sistem Gas Buang.....</i>	<i>11</i>



STANDAR KOMPETENSI OPERATOR
BIDANG PEMBANGKITAN TENAGA LISTRIK
PLTU BATUBARA
LEVEL 3

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR CONTROL ROOM PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR
BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OUK.001 (3) A

Judul Unit : Mengoperasikan Unit PLTU

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berkaitan dengan analisa dan pelaksanaan pengoperasian Unit PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisa data operasi sistem	1.1. Pemeriksaan Peralatan di Control Panel untuk persiapan operasi dilaksanakan dan siap dioperasikan dengan aman sesuai SOP. 1.2. Data Peralatan Utama dan Peralatan Bantu disiapkan sesuai dengan SOP.
2. Mempersiapkan pengoperasian Unit	2.1. <i>Checklist</i> Peralatan dilakukan sesuai petunjuk standar perusahaan. 2.2. Pengoperasian unit telah dikoordinasikan dengan pihak terkait.
3. Mengoperasikan Unit	3.1. Mengoperasikan Peralatan dari Control Room dengan cara mengatur sistem operasi Peralatan <i>Boiler</i> , Turbin, Generator, dan Peralatan pendukung lainnya. 3.2. Mengamati dan mencatat indikator parameter di Ruang Kontrol pada Panel-panel Kontrol, Unit <i>Control Desk</i> , <i>Electric Service Control Board</i> . 3.3. Melakukan koreksi terhadap penyimpangan dan perbaikan ketidaknormalan Peralatan parameter operasi. 3.4. Seluruh Peralatan sistem dipantau dari <i>Control Room</i> dan dikendalikan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 3.5. Pemantauan dan pengendalian unit dilaksanakan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam SOP. 3.6. Pelaksanaan " <i>Shut down</i> " dikoordinasikan dengan <i>load dispatcher</i> (pengatur beban). 3.7. Pelaksanaan penurunan beban sampai <i>minimum load</i> dan melepas unit dari sistem, sesuai dengan buku petunjuk yang berlaku. 3.8. Unit berada pada kondisi yang aman setelah " <i>Shut down</i> ". 3.9. Setelah unit dilepas dari sistem dan dikondisikan pada ROTOR TURNING GEAR, semua fasilitas dan parameter dimonitor dan pastikan berada pada kondisi aman.

<p>4. Mengidentifikasi masalah pada Unit</p>	<p>4.1. Mengambil tindakan dan menanggulangi apabila terjadi gangguan unit pada saat operasi.</p> <p>4.2. Tindakan korektif dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan.</p> <p>4.3. Berkonsultasi dengan atasannya mengenai kelainan yang terjadi, berdasarkan data-data teknik atau data-data operasi yang ada.</p>
<p>5. Membuat Laporan Pengoperasian</p>	<p>5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.</p>

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. *SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit*
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan Instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.OUL.101 (2) A – Mempersiapkan pengoperasian *Boiler* PLTU dengan bahan bakar Batubara.
 - b. No. KUB.OUL.201 (2) A – Mempersiapkan pengoperasian Turbin Generator PLTU dengan bahan bakar Batubara.
2. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Sistem Kontrol berbasis DCS
 - b. Teknik Pengaturan
 - c. Efisiensi
 - d. Perpindahan Panas
 - e. Interlock & Proteksi
 - f. Turbin Uap
3. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada unit pembangkitan
 - c. *On Site Training* sesuai dengan Peralatan yang dioperasikan.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR CONTROL ROOM SISTEM PERALATAN PENUNJANG
PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OPK.001 (3) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Peralatan Penunjang

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berkaitan dengan analisa dan pelaksanaan pengoperasian Sistem Peralatan Penunjang PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisa data operasi Sistem Peralatan Penunjang	1.1. Sistem Peralatan Penunjang teridentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan SOP. 1.2. Diagram kerja Sistem Peralatan Penunjang dipahami proses kerja, input dan outputnya. 1.3. Instrumen ukur besaran listrik dan mekanik (ampere, tekanan, suhu, aliran) sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya. 1.4. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem. 1.5. Seluruh komponen untuk Sistem Peralatan Penunjang siap sesuai dengan SOP.
2. Mengoperasikan Peralatan Penunjang	2.1. Sistem Peralatan Penunjang dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam SOP.
3. Mengidentifikasi masalah pengoperasian Peralatan Penunjang	3.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan atas arus, tekanan, suhu, aliran teridentifikasi dengan pembacaan instrumen/alat ukur. 3.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif pemecahannya. 3.3. Alternatif pemecahan masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait atau di- <i>crosscheck</i> dengan SOP yang berlaku. 3.4. Alternatif pemecahan masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
4. Membuat Laporan Pengoperasian	4.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. *SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit*

2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan Instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.OPI.001 (1) A – Mengoperasikan Sistem Air
 - b. No. KUB.OPI.002 (1) A – Mengoperasikan Sistem Bahan Bakar Minyak
 - c. No. KUB.OPI.003 (1) A – Mengoperasikan Sistem Hidrogen
 - d. No. KUB.OPI.004 (1) A – Mengoperasikan Sistem Auxiliary *Boiler*
2. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Kontrol dan Instrumentasi
 - b. Sistem Kontrol berbasis DCS
 - c. Interlock & Protection
3. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Operasi Pembangkitan.
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Peralatan Penunjang.
 - c. *On Site Training* sesuai dengan Peralatan yang dioperasikan:
 - Sistem Peralatan Penunjang

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR CONTROL ROOM SISTEM BAHAN BAKAR BATUBARA
PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OBK.001 (3) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Bahan Bakar Batubara

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berkaitan dengan analisa dan pelaksanaan pengoperasian Sistem Bahan Bakar Bakar Batubara PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisa data operasi Sistem Bahan Bakar	1.1. Sistem Bahan Bakar Batubara teridentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan SOP. 1.2. Diagram kerja Sistem Bahan Bakar terpahami proses kerja, input dan outputnya. 1.3. Instrumen ukur besaran listrik dan mekanik (ampere, tekanan, suhu, aliran) sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya. 1.4. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem. 1.5. Seluruh komponen untuk Sistem Bahan Bakar telah siap sesuai dengan SOP.
2. Mengoperasikan Sistem Bahan Bakar Batubara	2.1. Sistem Bahan Bakar dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam SOP.
3. Mengidentifikasi masalah	3.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan atas arus, tekanan, suhu, aliran teridentifikasi dengan pembacaan instrumen/alat ukur. 3.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif pemecahannya. 3.3. Alternatif pemecahan masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait atau di crosscheck dengan SOP yang berlaku. 3.4. Alternatif pemecahan masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
4. Membuat Laporan Pengoperasian	4.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan

tersedianya:

1. *SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit*
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan Instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.OBI.001 (1) A – Mengoperasikan Ship Loader-Unloader
 - b. No. KUB.OBI.002 (1) A – Mengoperasikan Sistem Conveyor
 - c. No. KUB.OBI.003 (1) A – Mengoperasikan *Stacker Reclaimer*
 - d. No. KUB.OBI.004 (1) A – Mengoperasikan Alat Berat
 - e. No. KUB.OPI.002 (1) A – Mengoperasikan Sistem Bahan Bakar Minyak
2. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Kontrol dan Instrumen
 - b. Sistem Kontrol berbasis DCS
 - c. Interlock & Protection
3. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Operasi Pembangkitan.
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Bahan Bakar.
 - c. *On Site Training* sesuai dengan Peralatan yang dioperasikan:
 - Sistem Bahan Bakar

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR CONTROL ROOM SISTEM PENGOLAHAN LIMBAH PADA
PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OLK.001 (3) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Pengolahan Limbah

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berkaitan dengan analisa dan pelaksanaan pengoperasian Sistem Pengolahan Limbah PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisa data operasi Sistem Pengolahan Limbah PLTU	1.1. Sistem Pengolahan Limbah teridentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan SOP. 1.2. Diagram kerja Sistem Pengolahan Limbah terpahami proses kerja, input dan outputnya. 1.3. Instrumen ukur besaran listrik dan mekanik (ampere, tekanan, suhu, aliran) sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya. 1.4. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem. 1.5. Seluruh komponen untuk Sistem Pengolahan Limbah telah siap sesuai dengan SOP.
2. Mengoperasikan Sistem Pengolahan Limbah	2.1. Sistem Pengolahan Limbah dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam SOP.
3. Mengidentifikasi masalah	3.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan atas arus, tekanan, suhu, aliran teridentifikasi dengan pembacaan instrumen/alat ukur. 3.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif pemecahannya. 3.3. Alternatif pemecahan masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait atau di crosscheck dengan SOP yang berlaku. 3.4. Alternatif pemecahan masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
4. Membuat Laporan Pengoperasian	4.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. *SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit*
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan Instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.OBI.001 (1) A – Mengoperasikan Sistem Pembuangan Abu Kering
 - b. No. KUB.OBI.002 (1) A – Mengoperasikan Sistem Pembuangan Abu basah
 - c. No. KUB.OBI.003 (1) A – Mengoperasikan Sistem Pembuangan Limbah Cair
 - d. No. KUB.OBI.004 (1) A – Mengoperasikan *Sistem Gas Buang*
2. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Kontrol dan Instrumen
 - b. Sistem Kontrol berbasis DCS
 - c. Interlock & Protection
3. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Pengolahan Limbah
 - c. *On Site Training* sesuai dengan Peralatan yang dioperasikan:
 - Sistem Pengolahan Limbah

STANDAR KOMPETENSI OPERATOR
BIDANG PEMBANGKITAN TENAGA LISTRIK
PLTU BATUBARA
LEVEL 2

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR LOKAL *BOILER* PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR
BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OUL.101 (2) A

Judul Unit : Mengoperasikan Boiler PLTU

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berkaitan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada persiapan pengoperasian *Boiler* PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian <i>Boiler</i>	1.1. Pemeriksaan <i>Boiler</i> di lokal untuk persiapan operasi dilaksanakan dan siap dioperasikan dengan aman sesuai SOP. 1.2. Diagram "Start Up" <i>Boiler</i> dipahami sesuai dengan proses kerja masing-masing Peralatan.
2. Mempersiapkan Pengoperasian <i>Boiler</i>	2.1. Seluruh komponen untuk Persiapan "Start Up" <i>Boiler</i> PLTU telah siap sesuai dengan SOP.
3. Mengoperasikan <i>Boiler</i>	3.1. Pengoperasian <i>Boiler</i> PLTU dilaksanakan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam SOP. 3.2. Seluruh komponen pengendalian <i>Boiler</i> PLTU dimonitor sesuai dengan SOP. 3.3. Pengendalian <i>Boiler</i> PLTU dilaksanakan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam SOP. 3.4. Pemeriksaan <i>Boiler</i> di lokal untuk Persiapan "Shut down" telah siap sesuai dengan SOP. 3.5. "Shut down" <i>Boiler</i> PLTU dilaksanakan dengan menggunakan urutan kerja sesuai dengan yang ditetapkan dalam SOP.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan atas penunjukan alat ukur (arus, tekanan, suhu, aliran) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif pemecahannya sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait. 4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.

5. Membuat Laporan Pengoperasian

5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.OUI.401 (1) A – Mengoperasikan Sistem Air Utama (Pengisi dan Penambah)
 - b. No. KUB.OUI.501 (1) A – Mengoperasikan Sistem Udara Tekan (Control & Services)
 - c. No. KUB.OUI.901 (1) A – Mengoperasikan Sistem Soot Blower
 - d. No. KUB.OPI.001 (1) A – Mengoperasikan Sistem Air
 - e. No. KUB.OPI.002 (1) A – Mengoperasikan Sistem Bahan Bakar Minyak
 - f. No. KUB.OPI.004 (1) A – Mengoperasikan Sistem Auxiliary *Boiler*
2. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Kontrol dan Instrumen
 - b. Logic Sequence
 - c. Sistem Kontrol berbasis DCS
 - d. Teori Pembakaran
 - e. *Boiler*
 - f. Pengoperasian Sistem Pembangkit
3. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Lanjutan Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan *Boiler*
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian:
 - *Boiler* dan alat bantuanya

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR LOKAL TURBIN GENERATOR PADA PLTU DENGAN
BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OUL.201 (2) A

Judul Unit : Mengoperasikan Turbin Generator PLTU

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berkaitan dengan penerapan persiapan pengoperasian Turbin Generator PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Turbin Generator	1.1. Pemeriksaan Turbin Generator di lokal untuk persiapan operasi dilaksanakan dan siap dioperasikan dengan aman sesuai SOP. 1.2. Diagram "Start Up" Turbin Generator dipahami sesuai dengan proses kerja masing-masing Peralatan.
2. Mempersiapkan Pengoperasian Turbin Generator	2.1. Seluruh komponen Peralatan Turbin Generator PLTU telah disiapkan sesuai dengan SOP.
3. Mengoperasikan Turbin Generator	3.1. Pengoperasian Turbin Generator PLTU dilaksanakan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam SOP. 3.2. Seluruh komponen Pengendalian Turbin Generator PLTU dimonitor sesuai dengan SOP. 3.3. Pengendalian Turbin Generator PLTU dilaksanakan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam SOP. 3.4. Pemeriksaan Turbin Generator di lokal untuk Persiapan "Shut down" telah siap sesuai dengan SOP. 3.5. "Shut down" Turbin Generator PLTU dilaksanakan dengan menggunakan urutan kerja sesuai dengan yang ditetapkan dalam SOP.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan atas penunjukan alat ukur (arus, tekanan, suhu, aliran) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif pemecahannya sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait.

	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.OUI.001 (1) A – Mengoperasikan Sistem Pendingin
 - b. No. KUB.OUI.101 (1) A – Mengoperasikan Sistem Pelumasan
 - c. No. KUB.OUI.201 (1) A – Mengoperasikan Sistem Kelistrikan (Pemakaian Sendiri)
 - d. No. KUB.OUI.502 (1) A – Mengoperasikan Sistem Udara dan Gas
 - e. No. KUB.OPI.004 (1) A – Mengoperasikan Sistem Hidrogen
2. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Kontrol dan Instrumen
 - b. Logic Sequence
 - c. Sistem Kontrol berbasis DCS
 - d. Teori Pembakaran
 - e. *Boiler*
 - f. Pengoperasian Sistem Pembangkit
3. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Lanjutan Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Turbin
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian:
 - Turbin dan alat bantuanya

STANDAR KOMPETENSI OPERATOR
BIDANG PEMBANGKITAN TENAGA LISTRIK
PLTU BATUBARA
LEVEL 1

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR
BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OUI.001 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Pendingin

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berkaitan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan Identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Pendingin PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan Prosedur pengoperasian Sistem Pendingin	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Pendingin dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan.
3. Mengoperasikan Sistem Pendingin	3.1. Seluruh komponen dari Sistem Pendingin siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 3.2. Sistem Pendingin dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya. 4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.

5. Membuat Laporan Pengoperasian	<p>4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.</p> <p>5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.</p>
----------------------------------	--

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

- a. No. KUB.ODU.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- b. No. KUB.ODU.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
- c. No. KUB.ODU.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Mekanika Fluida
 - b. Termodinamika
 - c. Kimia (air, bahan bakar, pelumas)
 - d. Pompa, Kompresor, Fan Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Pendingin
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian:
 - Sistem Pendingin Utama dan Pendingin Bantu.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR
BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OUI.101 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Pelumasan

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Pelumasan PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan Prosedur pengoperasian Sistem Pelumasan	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Pelumasan dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan.
3. Mengoperasikan Sistem Pelumasan	3.1. Seluruh komponen dari Sistem Pelumasan siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 3.2. Sistem Pelumasan dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya. 4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.

	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Mekanika Fluida
 - b. Kimia (air, bahan bakar, pelumas)
 - c. Bearing dan Pelumasan
 - d. Pompa, Kompresor, Fan Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Pelumasan
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian:
 - Sistem Pelumasan Utama dan Pelumasan Bantu.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR
BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OUI.201 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Kelistrikan

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Kelistrikan PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan Prosedur pengoperasian Sistem Kelistrikan	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Kelistrikan dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Kelistrikan siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Kelistrikan	3.1. Sistem Kelistrikan dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya. 4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.

	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Logic Sequence
 - b. Sistem Kelistrikan
 - c. Teori Dasar Listrik
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Kelistrikan
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR
BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OUI.401 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Air Utama (Pengisi dan Penambah)

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Air Utama (Pengisi dan Penambah) PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan Prosedur pengoperasian Sistem Air Utama (Pengisi dan Penambah)	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Air Utama (Pengisi dan Penambah) dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Air Utama (Pengisi dan Penambah) siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Air Utama (Pengisi dan Penambah)	3.1. Sistem Air Utama (Pengisi dan Penambah) dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

	4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.
	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.OD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.OD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.OD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Mekanika Fluida
 - b. Kimia (air, bahan bakar, pelumas)
 - c. Pengendalian Kualitas Air
 - d. *Boiler*
 - e. Pompa, Kompresor, Fan, Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Air Utama (Pengisi dan Penambah).
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR
BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OUI.501 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Udara Tekan (Udara untuk Control & Services)

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Udara Tekan (Udara untuk Control & Services) PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan Prosedur pengoperasian Sistem Udara Tekan (Udara untuk Control & Services)	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Udara Tekan (Udara untuk Control & Services) dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Udara Tekan (Udara untuk Control & Services) siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Udara Tekan (Udara untuk Control & Services)	3.1. Sistem Udara Tekan (Udara untuk Control & Services) dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

5. Membuat Laporan Pengoperasian	<p>4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.</p> <p>4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.</p> <p>5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.</p>
----------------------------------	---

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.OD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.OD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.OD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Logic Sequence
 - b. Fisika Teknik
 - c. Pompa, Kompresor, Fan Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Udara Tekan (Udara untuk Control & Services).
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR
BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OUI.502 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Udara Pembakaran

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Udara Pembakaran PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan Prosedur pengoperasian Sistem Udara Pembakaran	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Udara Pembakaran dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Udara Pembakaran siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Udara Pembakaran	3.1. Sistem Udara Pembakaran dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya. 4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.

	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.OD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.OD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.OD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Logic Sequence
 - b. Mekanika Fluida
 - c. Teori Pembakaran
 - d. *Boiler*
 - e. Pompa, Kompresor, Fan Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Udara Pembakaran
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL PADA PLTU DENGAN BAHAN BAKAR
BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OUI.503 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem *Soot Blower*

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Soot Blower PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Sistem Soot Blower	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Soot Blower dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan.
3. Mengoperasikan Sistem Soot Blower	2.3. Seluruh komponen dari Sistem Soot Blower siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 3.1. Sistem Soot Blower dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya. 4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.

	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Termodinamika
 - b. Kimia (air, bahan bakar, pelumas)
 - c. Teori Pembakaran
 - d. *Boiler*
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Soot Blower
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL ALAT PENUNJANG PADA PLTU DENGAN
BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OPI.001 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Air

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Air pada Alat Penunjang PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Sistem Air	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Air dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Air siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Air	3.1. Sistem Air dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya. 4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.

	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Termodinamika
 - b. Kimia (air, bahan bakar, pelumas)
 - c. Pengendalian Kualitas Air
 - d. Sistem Kelistrikan
 - e. Pompa, Kompresor, Fan, dan Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Air.
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian:
 - Desalination plant
 - Water treatment plant
 - Chlorine plant

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL ALAT PENUNJANG PADA PLTU DENGAN
BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OPI.002 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Bahan Bakar Minyak

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Bahan Bakar Minyak pada Alat Penunjang PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Sistem Bahan Bakar Minyak	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Bahan Bakar Minyak dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Bahan Bakar Minyak siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Bahan Bakar Minyak	3.1. Sistem Bahan Bakar Minyak dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

	4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.
	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Teori Pembakaran
 - b. Pompa, Kompresor, Fan, dan Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Bahan Bakar Minyak.
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian:
 - LFO System
 - HFO System

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL ALAT PENUNJANG PADA PLTU DENGAN
BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OPI.003 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Hidrogen

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Hidrogen pada Alat Penunjang PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Sistem Hidrogen	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Hidrogen dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Hidrogen siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Hidrogen	3.1. Sistem Hidrogen dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya. 4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.

	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Termodinamika
 - b. Kimia Teknik
 - c. Pompa, Kompresor, Fan, dan Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Hidrogen
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL ALAT PENUNJANG PADA PLTU DENGAN
BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OPI.004 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan *Auxiliary Boiler*

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian *Auxiliary Boiler* pada Alat Penunjang PLTU bahan bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian <i>Auxiliary Boiler</i>	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip <i>Auxiliary Boiler</i> dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari <i>Auxiliary Boiler</i> siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan <i>Auxiliary Boiler</i>	3.1. <i>Auxiliary Boiler</i> dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya. 4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.

	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Termodinamika
 - b. Teori Pembakaran
 - c. Pompa, Kompresor, Fan, dan Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan *Auxiliary Boiler*
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL SISTEM BAHAN BAKAR BATUBARA PADA
PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OBI.001 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Ship Loader-Unloader

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Ship Loader-Unloader pada Sistem Bahan Bakar Batubara PLTU Bahan Bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Ship Loader-Unloader	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Ship Loader-Unloader dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Ship Loader-Unloader siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Ship Loader-Unloader	3.1. Ship Loader-Unloader dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

	4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan.
	4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi.
5. Membuat Laporan Pengoperasian	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Sistem Kelistrikan
 - b. Bearing dan Pelumasan
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Ship Loader-Unloader.
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL SISTEM BAHAN BAKAR BATUBARA PADA
PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OBI.002 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Conveyor

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Conveyor pada Sistem Bahan Bakar PLTU Bahan Bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Sistem Conveyor	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Conveyor dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Conveyor siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Conveyor	3.1. Sistem Conveyor dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

5. Membuat Laporan Pengoperasian	4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan. 4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi. 5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.
----------------------------------	--

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Logic Sequence
 - b. Interlock & Protection
 - c. Sistem Kelistrikan
 - d. Bearing dan Pelumasan
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Conveyor
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL SISTEM BAHAN BAKAR BATUBARA PADA
PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OBI.003 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan *Stacker Reclaimer*

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian *Stacker Reclaimer* pada Sistem Bahan Bakar PLTU Bahan Bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan Prosedur pengoperasian <i>Stacker Reclaimer</i>	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip <i>Stacker Reclaimer</i> dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari <i>Stacker Reclaimer</i> siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan <i>Stacker Reclaimer</i>	3.1. <i>Stacker Reclaimer</i> dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

5. Membuat Laporan Pengoperasian	4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan. 4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi. 5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.
----------------------------------	--

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Logic Sequence
 - b. Sistem Kelistrikan
 - c. Bearing dan Pelumasan
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan *Stacker Reclaimer*
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL SISTEM BAHAN BAKAR BATUBARA PADA
PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OBI.004 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Alat Berat

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Alat Berat pada Sistem Bahan Bakar PLTU Bahan Bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Alat Berat	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Alat Berat dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Alat Berat siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Alat Berat	3.1. Alat Berat dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

5. Membuat Laporan Pengoperasian	4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan. 4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi. 5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.
----------------------------------	--

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
1. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
2. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
3. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.OULD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.OULD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.OULD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Sistem Kelistrikan
 - b. Bearing dan Pelumasan
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Alat Berat
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL SISTEM PENGOLAHAN LIMBAH PADA
PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OLI.001 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Pembuangan Abu Kering

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Pembuangan Abu Kering pada Sistem Pengolahan Limbah PLTU Bahan Bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Sistem Pembuangan Abu Kering	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Pembuangan Abu Kering dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Pembuangan Abu Kering siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Pembuangan Abu Kering	3.1. Sistem Pembuangan Abu Kering dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

5. Membuat Laporan Pengoperasian	4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan. 4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi. 5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.
----------------------------------	--

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Logic Sequence
 - b. Sistem Kelistrikan
 - c. Pompa, Kompresor, Fan, dan Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Pembuangan Abu Kering
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL SISTEM PENGOLAHAN LIMBAH PADA
PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OLI.002 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Pembuangan Abu Basah

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Pembuangan Abu Basah pada Sistem Pengolahan Limbah PLTU Bahan Bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Sistem Pembuangan Abu Basah	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Pembuangan Abu Basah dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Pembuangan Abu Basah siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Pembuangan Abu Basah	3.1. Sistem Pembuangan Abu Basah dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

5. Membuat Laporan Pengoperasian	4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan. 4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi. 5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.
----------------------------------	--

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Logic Sequence
 - b. Sistem Kelistrikan
 - c. Bearing dan Pelumasan
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Pembuangan Abu Basah
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL SISTEM PENGOLAHAN LIMBAH PADA
PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OLI.003 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Pembuangan Limbah Cair

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian Sistem Pembuangan Limbah Cair pada Sistem Pengolahan Limbah PLTU Bahan Bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Sistem Pembuangan Limbah Cair	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Pembuangan Limbah Cair dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Pembuangan Limbah Cair siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Pembuangan Limbah Cair	3.1. Sistem Pembuangan Limbah Cair dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

5. Membuat Laporan Pengoperasian	4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan. 4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi. 5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.
----------------------------------	--

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Fisika Teknik
 - b. Kimia (air, bahan bakar, pelumas)
 - c. Kimia Teknik
 - d. Pompa, Kompresor, Fan, dan Katup
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal: Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan Sistem Pembuangan Limbah Cair
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.

**STANDAR KOMPETENSI
OPERATOR PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
(OPERATOR INDIVIDUAL SISTEM PENGOLAHAN LIMBAH PADA
PLTU DENGAN BAHAN BAKAR BATUBARA)**

Kode Unit : KUB.OLI.004 (1) A

Judul Unit : Mengoperasikan Sistem Gas Buang

Uraian Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan penerapan prosedur pengoperasian dan identifikasi masalah operasi yang dibutuhkan pada pengoperasian *Sistem Gas Buang* pada Sistem Pengolahan Limbah PLTU Bahan Bakar Batubara, sesuai standar dan batasan pengoperasian.

SUB KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur pengoperasian Sistem Gas Buang	1.1. Peralatan yang berkaitan dengan pengoperasian diidentifikasi masing-masing fungsi dan pengoperasiannya sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan. 1.2. Diagram kerja dan prinsip Sistem Gas Buang dipahami berdasarkan standar praktis.
2. Mengidentifikasi alat ukur	2.1. Instrumen ukur yang berupa besaran listrik maupun mekanik (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi sesuai dengan masing-masing prinsip kerjanya dan prosedur penunjukannya. 2.2. Hasil pembacaan instrumen/alat ukur dibandingkan dengan nilai/angka yang ditetapkan dalam sistem sesuai spesifikasi pabrikan. 2.3. Seluruh komponen dari Sistem Gas Buang siap untuk dioperasikan sesuai dengan spesifikasi standar perusahaan.
3. Mengoperasikan Sistem Gas Buang	3.1. Sistem Gas Buang dioperasikan dengan menggunakan urutan kerja yang ditetapkan dalam spesifikasi standar perusahaan.
4. Mengidentifikasi masalah operasi	4.1. Gangguan yang berkaitan dengan penyimpangan penunjukan alat ukur (arus, tekanan, aliran, suhu) diidentifikasi dengan memperhatikan toleransi yang ditetapkan sesuai <i>Instruction Manual</i> . 4.2. Penyimpangan yang teridentifikasi dianalisa penyebabnya dan ditetapkan alternatif identifikasi nya.

5. Membuat Laporan Pengoperasian	4.3. Alternatif identifikasi masalah dikonsultasikan kepada pihak yang terkait dengan memperhatikan spesifikasi standar perusahaan. 4.4. Alternatif identifikasi masalah yang telah disetujui, diterapkan hingga gangguan teratasi. 5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.
----------------------------------	--

Persyaratan/Kondisi Unjuk Kerja

Dalam melaksanakan unit kompetensi ini harus didukung dengan tersedianya:

1. SOP yang berlaku diperusahaan/unit pembangkit
2. *Instruction Manual* dari masing-masing Peralatan
3. *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan
4. Peralatan dan instrumen yang terkait dengan pelaksanaan unit kompetensi ini.

Acuan Penilaian

Dalam melaksanakan penilaian pada unit kompetensi ini harus mempertimbangkan:

1. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya:
 - a. No. KUB.ODD.001 (0) A – Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - b. No. KUB.ODD.002 (0) A – Merapikan Peralatan dan tempat kerja/ sesuai dengan standar lingkungan ditempat kerja
 - c. No. KUB.ODD.003 (0) A – Menginterpretasikan gambar teknik dan flow diagram
2. Kompetensi harus diujikan ditempat kerja atau ditempat lain secara simulasi dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - a. Interlock & Protection
 - b. Sistem Kelistrikan
4. Persyaratan dasar kualifikasi pendidikan formal:
Setara SLTA
5. Memiliki pengetahuan tentang:
 - a. Dasar Operasi Pembangkitan
 - b. Orientasi lapangan pada Peralatan *Sistem Gas Buang*
 - c. *On Site Training* sesuai dengan prosedur pengoperasian.