**PROFIL PROFESI (JOB PROFILE)**

**SEKTOR : INDUSTRI MANUFAKTUR**

**SUB : SEKTOR INDUSTRI DASAR DAN KIMIA**

**AREA PEKERJAAN : UTILITAS**

**BIDANG : PENGOPERASIAN UTILITAS TURBIN**

**A. IDENTITAS PROFESI**

1. Nama Profesi : **Operator Utilitas Turbin**

2. Kedudukan Dalam

 Organisasi : a. Atasan Langsung

 Turbin Utiliti Engineer

 b. Bawahan

 Asisten Operator

3. Sektor Usaha Utama : Sektor Industri Manufaktur

 Sektor Usaha Terkait : a. Sektor Perhubungan

 b. Sektor Konstruksi

 c. Sektor Pertambangan

 d. Sektor Energi

 e. Sektor Kesehatan

 f. Sektor Lingkungan hidup dan kehutanan

 g. Sektor Komunikasi

**B. PROFIL PEKERJAAN**

1. Ikhtisar Profesi :

 Merencanakan pelaksanaan dan pengoperasian mesin turbin pada area pabrik untuk mendukung jalannya proses produksi, sesuai petunjuk teknis dan standar prosedur yang telah ditetapkan.

2. Uraian Pekerjaan :

a. Merencanakan kegiatan pengoperasian mesin turbin uap ;

 Tahapan Proses Pekerjaan:

1) Mengumpulkan bahan informasi dan data terkait pembuatan jadwal pengoperasian turbin uap;

2) Menyusun jadwal pengoperasian turbin uap;

3) Mencetak dan mendistribusikan jadwal pengoperasian turbin uap bagian terkait

b. Melaksanakan kegiatan start up turbin;

 Tahapan Proses Pekerjaan:

1. Cek peralatan pendukung (Circulating water pump, Condensate pump, Level oil tank, Level water condenser) dapat berfungsi dengan baik;
2. Cek dan nyalakan sistem pelumas dan pendingin;
3. Catat semua data hasil pengecekan;
4. Putar turning gear (start turnung gear).

c. Melaksanakan proses heating pipa main steam;

 Tahapan Proses Pekerjaan:

1) Buka dan stel valve drain pipa main steam;

2) Buka valve bypass manual secara perlahan sampai terdengar aliran steam;

3) Jalankan water jet pump;

4) Buka valve steam equal box secara perlahan;

5) Buka steam inlet expanston box dan buka valve expanston box sesuai petunjuk;

6) Pastikan tidak ada indikasi alarm turbi;

7) Operasikan start valve untuk membuka MSV;

8) Tekan tombol Run untuk menaikkan speed secara perlahan’

 d. Pengecekan pada saat speed up:

 Tahapan Proses Pekerjaan;

1) Perhatikan temperatur casing wall;

2) Perhatikan perbedaan temperatur antara casing atas dan bawah;

3) Perhatikan perbedaan temperatur antara casing dalam dan luar;

4) Perhatikan bearing temperatur;

5) Amati turbin dari suara dan getaran yang tidak biasa.

 e. Pengecekan pada saat turbin bekerja:

 Tahapan Proses Pekerjaan;

1) Pantau dan catat parameter turbin sesuai SOP;

2) Perhatikan, pantau dan catat kondisi steam yang masuk turbin seperti : pH, conductivity, iron content, silica content, sodium content;

3) Perhatikan perbedaan temperatur antara casing dalam dan luar;

4) Laporkan hasil pemantauan dan pencatatan kepada pimpinan, terutama pada kondis abnormal.

f. Melakukan perawatan turbin dan alat pendukungnya sehingga selalu siap pakai;

 Tahapan Proses Pekerjaan:

1) Memeriksa peralatan sebelum dan sesudah operasional

2) Melakukan perawatan sesuai jadwal yang ditetapkan

3) Menjaga kebersihan peralatan dan ruangan

4) Membuat catatan terkait perawatan alat dan evaluasinya

g. Melaksanakan kegiatan shut down turbin;

 Tahapan Proses Pekerjaan :

1) Kurangi beban generator sampai dengan 0 (penurunan beban secara perlahan);

2) Lepas kopel anatar turbin dan generator;

3) Tutup valve MSV, dengan menggunakan emergency stop (stop valve), emergency drain turbin dibuka;

4) Auxialiary pump, jacking oil pump, turning gear bekerja (manual/auto), sesuai juknis;

5) Turning gear stop, jacking oil pump stop, centrifugal pump stop, sesuai juknis.

h. Melaporkan hasil kegiatan secara berkala kepada pimpinan:

 Tahapan Proses Pekerjaan :

1) Memeriksa data atau laporan yang akan dilaporkan

2) Melaporkan target dan pencapaian

3) Memberikan solusi dan atau langkah kedepan yang belum tercapai dan meminta arahan dari pimpinan

3. Tanggungjawab :

1. Melakukan start-stop sesuai juknis atau SOP;
2. Mengoperasikan peralatan dengan memprioritaskan keselamatan kerja;
3. Melakukan penyetelan flow, temperatur dan tekanan juknis atau SOP;
4. Memonitor kesesuaian parameter – parameter operasi;
5. Mendeteksi masalah dan melakukan perbaikan ringan agar operasi tidak terganggu atau terhenti;
6. Melakukan perawatan semua peralatan sesuai jadwal yang telah ditetapkan;
7. Menjalin komunikasi dan kerjasama dengan pihak terkait;
8. Melapor kepada pimpinan apabila terjadi masalah pada saat operasi;
9. Mencatat dan melaporkan kegiatan operasi turbin secara lengkap dan disiplin.

4. Wewenang :

1. Menjaga peralatan dari orang atau operasi yang tidak sesuai juknis/SOP;
2. Mengusulkan service peralatan turbin;
3. Mengusulkan kelengkapan APD yang sesuai standard;
4. Mengusulkan perbaikan kondisi tempat dan lingkungan kerja agar sesuai K3;
5. Mengambil tindakan darurat yang diperlukan apabila ada situasi emegency.

5. Output Pekerjaan :

 a. Suplai tenaga listrik;

 a. Laporan operasi turbin;

 b. Laporan hasil perawatan peralatan turbin serta hasi evaluasinya;

 c. Catatan hasil kegiatan rutin dan non rutin;

d. Laporan kegiatan secara periodik.

6. Peralatan dan Bahan Kerja :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Alat/Bahan Kerja** | **Digunakan Untuk** |
| 1 | Renstra bulanan dan tahunan | Acuan perencanaan |
| 2 | SOP | Pedoman pelaksanaan kerja |
| 3 | Dokumen petunjuk kegiatan | Juknis |
| 4 | Buku pegangan operator | Juknis |
| 5 | Buku/dokumen isian operasi turbin | Mencatat data operasi |
| 6 | Manual user | Juknis  |
| 7 | Wearpack, sarung tangan | APD |
| 8 | Ear mop, masker, google | APD |
| 9 | Sepatu safety | APD |
| 10 | Tool kit | Peralatan pemeliharaan |
| 11 | HT | Alat komunikasi |
| 12 | Control computer  | Sarana monitor |
| 13 | Lead aparon | APD |
| 14 | Komputer | Input data |
| 15 | Printer | Cetak data |

7. Indikator Pekerjaan :

 a. Kelancaran suplai listrik;

 b. Kelancaran operasi alat;

 c. Kebersihan ruangan, peralatan;

 d. Akurasi pencatatan hasil pengecekan;

 e. Akurasi laporan hasil kegiatan;

 f. Tingkat kasus kecelakaan/penyakit akibat kerja;

 f. Kelengkapan, ketepatan waktu dan kerapihan laporan

8. Risiko Pekerjaan :

 a. Stres

 b. Kelelahan

 c. Ketulian;

 d. Terpapar radiasi panas;

 e. Kejenuhan;

 f. Kecelakaan kerja.

**C. PERSYARATAN KOMPETENSI PROFESI**

1. Kompetensi Teknis : a. Mampu mengoperasikan turbin;

 b. Mampu menggunakan peralatan bantu turbin;

 c. Mampu mengenali kondisi abnormal pada turbin;

 d. Mampu melakukan tindakan darurat pada keadaan emergency;

 e. Mampu membuat catatan kerja dan laporan kerja.

2. Kompetensi Manajerial : -

3. Kompetensi Sosial : a. Mampu bekerjasama dan bersosialisasi;

 b. Mampu berkomunikasi;

 c. Memiliki fokus kerja dan berorientasi pada hasil kerja.

**D. PERSYARATAN KUALIFIKASI PROFESI**

1. Pendidikan Formal : Minimal D3

 Jurusan : Teknik Mesin

2. Pengalaman : 1 tahun sebagai Asisten Operator

3. Pelatihan yang

 Dibutuhkan untuk

Menduduki Jabatan : a. Pelatihan operasional turbin;

 b. Tata kerja pembangkit listrik;

c. Pelatihan K3;

d. Pelatihan damkar;

 e. Pengembangan profesi.

4. Sertifikasi Profesi : a. SIB (Surat Ijin Bekerja)

 b. Sertifikat Ahli Operator Turbin dari asosiasi/LSP

5. Pengetahuan Kerja : a. Memahami proses bisnis pembangkit listrik;

 b. Memahami pola kerja perusahaan pembangkit listrik.

6. Wawasan Teknis :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Area Pengetahuan** | **Uraian** |
| 1 | Mekanikal | Pengetahuan terkait mesin dan alat – alat design mekanikal, termasuk penggunaan, perbaikan dan pemeliharaan |
| 2 | K3/keamanan  | Pengetahuan terkait keselamatan dan kesehatan kerja.  |
| 3 | Pemadam kebakaran | Pengetahuan terkait penyebab bahaya kebakaran dan penanggulangannya |
| 4 | Pelayanan Konsumen | Pemahaman terkait pentingnya melayani konsumen dengan baik |

7. Keterampilan Kerja :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Area Pengetahuan** | **Uraian** |
| 1 | Pemahaman bacaan | Memahami kalimat yang ditulis dan paragraf dalam dokumen kerja terkait  |
| 2 | Monitoring | Pemantauan/menilai kinerja diri sendiri, orang lain atau organisasi untuk melakukan perbaikan atau tindakan korektif |
| 3 | Berpilir Kritis | Ketrampilan dalam menggunakan nalar dan logika untuk mendeteksi kekuatan dan kelemahan pada suatu keadaan dalam rangka bertindak dan mengambil solusi |
| 4 | Pengoperasian dan pengendalian | Mengontrol operasi peralatan atau sistem pengendalian |

8. Karakteristik Tuntutan Kerja :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Area Pengetahuan** | **Uraian** |
| 1 | Etika Kerja | Bekerja dengan mengutamakan kejujuran dan beretika  |
| 2 | Berinisiatif | Bekerja dengan kemauan untuk mrngambil tanggung jawab dan tantangan |
| 3 | Kemandirian | Bekerja dengan mandiri, dengan sedikit atau tanpa pengawasan dengan berpedoman pada standar prosedur kerja |
| 4 | Perhatian pada detail | Bekerja dengan hati – hati dan detail serta menyeluruh |

**E. KONDISI TEMPAT KERJA**

1. Tempat Kerja : a. Didalam atau diluar ruangan

 b. Kondisi ruangan luas dan banyak peralatan

 c. Suhu ruang panas

 d. Tingkat kebisingan cukup bising

 e. Tingkat penerangan cukup

2. Minat Kerja : Profesi ini dapat dilakukan oleh profil pekerja yang memiliki minat sebagai berikut:

* 1. 1a :

Pilihan melakukan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan benda-benda dan obyek-obyek

* 1. 1b :

Pilihan melakukan kegiatan yang berhubungan dengan komunikasi data

* 1. 3a :

Pilihan melakukan kegiatan-kegiatan rutin, konkrit dan teratur

* 1. 4b :

Pilihan melakukan kegiatan-kegiatan yang berhubungan mesin dan teknik

* 1. 5b :

Pilihan melakukan kegiatan yang menghasilkan kepuasan nyata dengan proses.

**F. POLA PENJENJANGAN**

1. Karier Struktural (ke atas) :

 a. Supervisor/Asisten Manajer Operasi

 b. Koordinator (Operator Senior)

2. Karier Fungsional :

 a. Teknisi Utama

 b. Teknisi Pelaksana Madya

3. Kedudukan dalam

 Organisasi : (gambarkan struktur profesi, satu jabatan ke atas dan satu layer jabatan di bawahnya)

Koordinator

(Operator Senior)

Asisten Operator

Operator Turbin

**F. INFORMASI UMUM**

1. Pekerjaan Terkait : a. Operator Turbin PLTG

 b. Operator Turbin PLTA

 c. Operator Turbin PLTD

 d. Operator Turbin PLTS

 e. Operator Boiler

2. Kisaran Upah : Rp