

**UPT LABORATORIUM TERPADU UNDIP**

**PERSYARATAN SUMBER DAYA**

Nomor Klausur	Pernyataan Panduan Mutu	Keterangan
6.	<b>PERSYARATAN SUMBER DAYA</b>	
6.1	<b>Persyaratan Umum</b>	
	Apakah Laboratorium memiliki <b>personil, fasilitas, peralatan, sistem, dan layanan pendukung</b> untuk mengelola dan melaksanakan kegiatan laboratorium?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personil</li> <li>- Fasilitas</li> <li>- Peralatan</li> <li>- Sistem</li> <li>- Layanan pendukung</li> </ul>
6.2	<b>Personil Laboratorium</b>	
6.2.1	Apakah setiap <b>personil tidak memihak siapapun dalam tindakannya</b> ketika bekerja? Apakah masing-masing personil menandatangani Surat Pernyataan Ketidakberpihakan Personil? Tunjukkan bukti-bukti surat pernyataan tersebut.	Berhubungan dengan Persyaratan Umum (Klausur 4.1.2 dan 4.1.4) tentang ketidakberpihakan personil.
6.2.2	Adakah dokumentasi/rekaman <b>Persyaratan/Kualifikasi Kompetensi Personil</b> (meliputi: pendidikan, kualifikasi akademik, pelatihan kompetensi, ketrampilan, pengalaman, dll) yang disyaratkan laboratorium? ( <i>bukan bukti kompetensi personil, tetapi persyaratan kualifikasinya</i> )	Perhatikan Lampiran Uraian Tugas (Job Description) Personil (Klausur 5.5)
6.2.3	Bagaimana <b>laboratorium memastikan bahwa personilnya mempunyai kompetensi sesuai bidang tugasnya?</b> (periksa rekaman ijazah, CV terbaru, Sertifikat Pelatihan Kompetensi)  Apakah setiap Pelatihan Kompetensi dilakukan Evaluasi Keberhasilan Pelatihan Kompetensi?	Prosedur Penentuan Persyaratan Kompetensi dan Kualifikasi, Pemilihan, Pelatihan, Supervisi, dan Pemberian Wewenang Personil Laboratorium (6.2.2/6.2.3) Perlu ada rekaman bukti Evaluasi Keberhasilan Pelatihan Kompetensi (pre-test dan post-test; atau dalam bentuk Sertifikasi Kompetensi, bukan hanya sertifikat mengikuti pelatihan)
6.2.4	Adakah <b>uraian tugas dan tanggungjawab personil?</b> Adakah <b>surat tugas personil</b> terkait tugas dan tanggungjawabnya?	Perhatikan Lampiran Uraian Tugas (Job Description) Personil (Klausur 5.5)  Kepala Laboratorium memberikan Surat Penugasan untuk tiap personil berisi tentang skop pekerjaan yang menjadi tugas dan tanggungjawab masing2 personil
6.2.5	Apakah laboratorium memiliki <b>prosedur (PR)</b> untuk: penentuan persyaratan kompetensi, pemilihan personil, pemantauan kompetensi dan pelatihan personil, dan penyeliaan personil?	Prosedur Penentuan Persyaratan Kompetensi dan Kualifikasi, Pemilihan, Pelatihan, Supervisi, dan Pemberian Wewenang Personil Laboratorium (6.2.2/6.2.3)

Nomor Klausur	Pernyataan Panduan Mutu	Keterangan
<b>6.3</b>	<b>Fasilitas dan Kondisi Lingkungan</b>	
6.3.2	Apakah <b>persyaratan fasilitas dan lingkungan</b> yang dapat mempengaruhi hasil pengujian didokumentasi dengan baik	Misal: pencatatan suhu dan kelembaban ruangan pengujian dan penyimpan sampel, dokumentasi pengecekan antara peralatan setiap akan dipergunakan dlm bentuk logbook, dokumentasi sertifikat kalibrasi peralatan, dll. Perlu ada <b>Prosedur Persyaratan Fasilitas dan Lingkungan → Tugas #3 (Prosedur dan Rekaman)</b>
6.3.3	Apakah Persyaratan Fasilitas dan kondisi lingkungan di Klausur 6.3.2 tersebut dilakukan secara <b>berkesinambungan dan dokumennya disimpan dan/atau diarsip dengan baik</b> , mohon ditunjukkan sistem pengarsipannya?	Bukti rekaman arsip persyaratan fasilitas dan lingkungan
6.3.4	Apakah laboratorium untuk layanan pengujian dan analisis sudah dipisahkan dari laboratorium penelitian atau lainnya, sehingga kegiatan2 lainnya tidak mempengaruhi hasil pengujian, baik sistem layanan maupun fasilitas?	
6.3.5	Adakah kegiatan layanan pengujian yang dilakukan di luar pengendalian permanen, misal dilakukan di luar lokasi laboratorium (outdoor)? Jika ada, <b>bagaimana menjamin kesesuaian dengan standar mutu</b> yang ditetapkan?	Harus sesuai dengan standar-standar mutu yang telah ditetapkan
<b>6.4</b>	<b>Peralatan</b>	
6.4.1	Apakah laboratorium bagian Layanan Pengujian dilengkapi dengan <b>peralatan-peralatan standar, peralatan pengukuran standar, ketersediaan bahan-bahan habis pakai serta perlengkapan pendukung</b> yang sesuai dengan ruang lingkup?	
6.4.2	Adakah laboratorium menggunakan <b>peralatan2 di luar fasilitas permanen</b> (pinjam ke laboratorium lain)? Jika ada, apakah sudah sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan laboratorium ?	

6.4.3	Apakah tersedia Prosedur untuk Penyimpanan Sampel Uji misal di Ruang Arsip Sampel? Apakah tersedia Prosedur untuk penanganan dan pendistribusian sampel uji ke laboratorium penguji dari bagian penerimaan sampel?	Prosedur Penanganan, Penyimpanan, Penggunaan serta Rencana Pemeliharaan Peralatan; Prosedur Penanganan Sampel yang Diuji → <b>Tugas #4 (Prosedur)</b>
6.4.5	Apakah laboratorium melakukan <b>Prosedur Pengecekan Antara Peralatan</b> yang dilakukan untuk Pengujian atau Pengukuran setiap akan dipakai (cek ketersediaan prosedur ini)? Apakah <b>pengecekan antara peralatan setiap akan dipakai tersebut didokumentasi di logbook</b> dengan baik (cek bukti pencatatan)?	Prosedur Pengecekan Antara Peralatan Laboratorium → <b>Tugas #5 (Prosedur dan Rekaman logbook)</b>
6.4.6	Apakah ada <b>bukti-bukti kalibrasi peralatan pengukuran secara berkesinambungan</b> (setiap tahun) (cek bukti kalibrasi peralatan)?	
6.4.7	Apakah laboratorium menetapkan <b>Rencana Program Kalibrasi Peralatan</b> ? Apakah hasil-hasil kalibrasi tersebut dilakukan kaji ulang, tunjukkan bukti dokumen kaji ulang hasil kalibrasi peralatan? Adakah <b>Faktor Koreksi pada hasil kalibrasi peralatan</b> , bagaimana rencana implementasi Faktor Koreksi tersebut?	Rekaman Rencana Program Kalibrasi peralatan → <b>Tugas #6 (Rekaman)</b>
6.4.8	Apakah <b>bukti atau jadwal program kalibrasi peralatan</b> tersedia di dekat peralatannya, sehingga Teknisi dapat memantau secara berkesinambungan kapan perlu kalibrasi peralatan?	
6.4.9	Adakah <b>Prosedur untuk Pengisolasian Peralatan yang mengalami pembebanan berlebih atau peralatan yang mengalami kerusakan</b> dan diberi label yang jelas?	Prosedur untuk Pengisolasian Peralatan yang mengalami pembebanan berlebih atau peralatan yang mengalami kerusakan → <b>Tugas #7 (Prosedur dan Rekaman)</b>
6.4.10	Sesuai dengan Klausa 6.4.5, Apakah prosedur pengecekan antara peralatan setiap akan digunakan sudah dimasukkan ke dalam salah satu langkah pada Instruksi Kerja Peralatan, dan sesuai dengan Prosedur Pengecekan Antara Peralatan ?	Instruksi Kerja Peralatan (dilengkapi prosedur pengecekan antara peralatan) → <b>Tugas #8 (IK – Instruksi Kerja)</b>
6.4.11	Jika hasil kalibrasi menunjukkan adanya Faktor Koreksi dari peralatan, apakah Faktor Koreksi tersebut sudah diimplementasikan dalam pengukuran?	Bukti rekaman implementasi Faktor Koreksi dari kalibrasi.
6.4.12	Apakah peralatan-peralatan pengukuran untuk pengujian sesuai ruang lingkup dioperasikan oleh <b>Personil yang kompeten dan berwenang saja</b> ?	
6.4.13	Apakah laboratorium sudah melakukan <b>Program Pemeliharaan Peralatan</b> ? Apakah ada bukti dokumentasi/rekaman terhadap pelaksanaan program pemeliharaan peralatan?	Rekaman Program Pemeliharaan Peralatan → <b>Tugas #9 (Rekaman Program Perencanaan)</b>

<b>6.5</b>	<b>Ketertelusuran Metrologi</b>	
6.5.1- 6.5.3	Apakah sudah <b>dipastikan semua peralatan pengukuran telah dikalibrasi secara tepat dan efektif</b> yang dibuktikan dengan bukti rekaman sertifikat kalibrasi?	
<b>6.6.</b>	<b>Produk dan Layanan yang Disediakan Secara Eksternal</b>	
6.6.1- 6.6.3	Apakah laboratorium <b>mendokumentasikan Daftar Pemasok/Supplier Eksternal (Daftar Agensi Luar yang menyediakan/mensuplai peralatan, bahan, dan jasa) ?</b> Apakah <b>Pemasok/Supplier Eksternal</b> tersebut <b>dilengkapi dengan dokumen Sertifikat Akreditasi</b> mereka, termasuk SIUP dll?	Prosedur Layanan yang Disediakan Secara Eksternal. Daftar Pemasok/Supplier Eksternal dilengkapi dengan dokumen sertifikat akreditasi dan SIUP. ➔ <b>Tugas#10 (Prosedur dan Rekaman)</b>