

## **PENGELOLAAN DAN PELAYANAN PRAKTIKUM DI LABORATORIUM TEKNIK PERANCANGAN SISTEM KERJA**

**Gemah Delti**

Politeknik Akademi Teknik Industri Makassar  
Jl. Sunu No.220, Suangga, Kec. Tallo, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90211  
Email: etti\_baq@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kinerja pengelolaan dan pelayanan praktikum pada Laboratorium Teknik Perancangan Sistem Kerja di Politeknik ATI Makassar. Laboratorium Teknik Perancangan Sistem Kerja (TPSK) merupakan sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar, baik yang bersifat rutinitas kegiatan praktikum maupun eksidental berupa suatu tempat yang digunakan untuk percobaan dan pengamatan yang berhubungan dengan bidang ilmu teknik industri. Metode pengumpulan data adalah deskriptif kuantitatif dan studi kepustakaan. Sumber data dari hasil observasi, kuisioner, wawancara, dan dokumentasi. Skala Likert dipadukan dengan aplikasi SwanStat digunakan untuk pengolahan data hasil kuisioner. Penilaian peneliti melalui observasi, hasil pengolahan data kuisioner menggunakan skala likert dan hasil wawancara kepala laboratorium, dosen, asisten laboratorium dan mahasiswa. Wawancara dilakukan kepada mahasiswa, tenaga asisten, dosen, dan kepala laboratorium. Hasil kuisioner diperoleh dari 83 mahasiswa dengan menggunakan teknik stratified sampling dengan jumlah total mahasiswa 157 orang. Hasil uji validitas setiap pertanyaan dinyatakan valid melalui olah data SwanStat dan hasil uji reliabilitas diperoleh nilai sebesar 0,8447 jika dipresentasikan data reliabel 84,47%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan kegiatan praktikum 86,60% (sangat baik), Pelaksanaan praktikum 81,54 % (sangat baik) dan evaluasi kegiatan praktikum 76,13 % (baik). Sehingga disimpulkan bahwa pengelolaan dan pelayanan kegiatan praktikum berjalan baik dan disiplin.

Kata Kunci: pengelolaan, pelayanan, laboratorium TPSK dan praktikum.

### **A. PENDAHULUAN**

Laboratorium adalah tempat melakukan berbagai aktivitas atau kegiatan praktikum/percobaan maupun penelitian (riset), dimana untuk melakukan kegiatan tersebut harus memperhatikan aspek-aspek keselamatan kerja serta aspek tatakelolanya (manajemen). Keselamatan kerja dan pengelolaan laboratorium hendaknya dipandang sebagai salah satu kesatuan utuh dalam penyelenggaraan kegiatan di laboratorium. (Marham dan Ani,2013)

Laboratorium Teknik Perancangan Sistem Kerja (TPSK) merupakan sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar, baik yang bersifat rutinitas kegiatan praktikum maupun eksidental berupa suatu tempat yang digunakan untuk percobaan dan pengamatan yang berhubungan dengan bidang ilmu teknik industri.

Dalam konteks pendidikan, laboratorium mempunyai fungsi sebagai tempat penunjang proses pembelajaran dengan metode praktikum yang dapat memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk berinteraksi dengan alat dan bahan serta mengobservasi berbagai gejala secara langsung. Kegiatan laboratorium yang berupa praktikum ini akan berjalan dengan baik apabila diimbangi dengan pengelolaan dan pelayanan laboratorium dengan baik.

Keberhasilan pengelolaan dan pelayanan laboratorium yang baik sangat berpengaruh terhadap kualitas suatu laboratorium. Karena, selama ini belum diketahui bagaimana kualitas pengelolaan dan pelayanan laboratorium TPSK di Jurusan Teknik Agro Industri (TIA) apakah pengelolaan dan pelayanannya sudah baik atau belum. Kualitas pengelolaan dan pelayanan laboratorium TPSK dapat diketahui melalui evaluasi personel laboratorium meliputi

mahasiswa sebagai praktikan, laboran, dosen dan kepala laboratorium. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pengelolaan dan pelayanan laboratorium TPSK di Jurusan TIA.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah pengelolaan dan pelayanan praktikum pada lab TPSK telah berjalan dengan baik dan layak?”. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kinerja pengelolaan dan pelayanan praktikum pada laboratorium Teknik Perancangan Sistem Kerja di Politeknik ATI Makassar. Penelitian ini difokuskan pada pengelolaan dan pelayanan praktikum pada laboratorium Teknik Perancangan Sistem Kerja bagi mahasiswa jurusan Teknik Industri Agro di Politeknik ATI Makassar.

Sehingga penulis mengangkat judul penelitian “Pengelolaan dan Pelayanan Praktikum Di Laboratorium Teknik Perancangan Sistem Kerja”.

### **LABORATORIUM**

Manajemen Laboratorium (Laboratory management) adalah usaha untuk mengelola Laboratorium berdasarkan konsep manajemen baku. Pengelolaan Laboratorium yang baik tergantung beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Beberapa peralatan laboratorium yang canggih dengan staf yang professional dan trampil tidak serta merta dapat beroperasi dengan baik. Oleh karena itu manajemen Laboratorium adalah suatu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan atau aktivitas Laboratorium sehari – hari.

Untuk mengelola laboratorium dengan baik maka harus dipahami mengenal perangkat-perangkat manajemen laboratorium, yaitu : Tata ruang, Peralatan yang baik dan terkalibrasi, Infrastruktur, Administrasi Laboratorium, Organisasi Laboratorium, Fasilitas Pendanaan, Inventarisasi dan Keamanan, Pengamanan Laboratorium, Disiplin yang tinggi, Keterampilan SDM, Peraturan Dasar, Penanganan masalah umum dan jenis - jenis pekerjaan.

Semua perangkat-perangkat manajemen laboratorium yang sudah disebutkan tersebut, jika dikelola secara optimal akan mendukung implementasi manajemen laboratorium yang baik. Dengan demikian manajemen laboratorium dapat dipahami sebagai sesuatu tindakan pengelolaan yang kompleks dan terarah sejak dari perencanaan tata ruang sampai dengan perencanaan semua perangkat penunjang lainnya dengan pusat aktivitasnya adalah tata ruang. (Marham dan Ani, 2013)

### **SKALA LIKERT**

Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam angket dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Nama skala ini diambil dari nama Rensis Likert, yang menerbitkan suatu laporan yang menjelaskan penggunaannya. Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala Likert, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Biasanya disediakan lima pilihan skala dengan format seperti ini: Sangat tidak setuju, Tidak setuju, kurang setuju, Setuju, Sangat setuju.

Selain pilihan dengan lima skala seperti contoh di atas, kadang digunakan juga skala dengan tujuh atau sembilan tingkat. Suatu studi empiris menemukan bahwa beberapa karakteristik statistik hasil kuesioner dengan berbagai jumlah pilihan tersebut ternyata sangat mirip.

Skala Likert merupakan metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif ataupun negatif terhadap suatu pernyataan. Empat skala pilihan juga kadang digunakan untuk kuesioner skala Likert yang memaksa orang memilih salah satu kutub karena pilihan "netral" tak tersedia. (Likert, Rensis, 1932)

### **PENGELOLAAN PRAKTIKUM**

Pelayanan adalah hasil yang ditimbulkan oleh kegiatan pada titik temu antara pihak laboratorium dan customer dan oleh berbagai kegiatan internal laboratorium. Pihak laboratorium dapat diwakili oleh personel, biasanya manajer mutu atau manajer teknis pada titik temu.

Dalam hal ini laboratorium melakukan pelayanan material dan pelayanan pribadi. Pelayanan material mencakup, misalnya penyampaian laporan hasil pengujian, dan lain-lain, sedang pelayanan pribadi mencakup interaksi pihak laboratorium dan customer, komunikasi antara personel laboratorium dan pelanggan.

Pelayanan dinilai tidak memuaskan jika pengharapan tidak dipenuhi, memuaskan jika dipenuhi dan lebih dari memuaskan jika pengharapan itu dilampaui. Laboratorium yang berhasil adalah mampu mendiagnosis pengharapan customer dan memenuhinya sepenuhnya, setiap waktu. (Charles dan Tomi, 2007).

Menurut (Narawati, 2014) bahwa pengelolaan laboratorium adalah suatu proses pendayagunaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas, laboratorium harus dikelola dan dimanfaatkan dengan baik. Sebagus apapun suatu laboratorium tidak akan berarti apabila tidak ditunjang oleh pengelolaan laboratorium yang baik. Pengelolaan laboratorium hendaknya dijalankan berkaitan dengan unsur-unsur dalam pengelolaan.

### **KERANGKA PIKIR**

Kuisisioner pengelolaan praktikum pada laboratorium TPSK merupakan salah satu upaya untuk mengetahui kelayakan pelaksanaan kegiatan perkuliahan praktek yang berlangsung pada laboratorium tersebut. Berikut flowchart kerangka pikir penelitian :



**Gambar 1.** Kerangka Berfikir

## B. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 (enam) bulan mulai bulan Februari 2019 sampai bulan Juli tahun 2019. Tempat penelitian di Laboratorium TPSK Politeknik ATI Makassar Jl. Sunu No. 220 Sulawesi Selatan.

Alat dan Bahan yang digunakan untuk mengolah data penelitian ini adalah : Printer, Pulpen, Kertas, Tinta, Laptop, Software Microsoft Word dan Microsoft Excel, Aplikasi SPSS dan miniTab, Flashdisk, Kamera, Kuisisioner/angket, Mahasiswa, Kepala Lab, dosen dan asisten lab sebagai responden. Berikut ini gambar kuisisioner :

The image shows two identical questionnaire forms side-by-side. Each form is titled 'Kuisisioner Evaluasi Pengelolaan Laboratorium' and is issued by the 'PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN INDUSTRI POLITEKNIK ATI MAKASSAR'. The forms are divided into two main sections: 'Dosen/pranata lab/Asisten sebagai Perencana Praktikum' (left) and 'Dosen/pranata lab/Asisten sebagai Evaluator Praktikum' (right). Each section contains a list of 15 numbered questions with four-point Likert scale options (e.g., 'Tidak jelas', 'Cukup jelas', 'Kurang jelas', 'Sangat jelas'). The right form also includes a 'TOTAL NILAI JAWABAN' section with a box for the score and a 'SARAN UNTUK PERBAIKAN PEMBELAJARAN' section with lines for handwritten feedback.

Gambar 2. Kuisisioner Pengelolaan Laboratorium (Sumber: data primer 2019)

Teknik pengumpulan data adalah hasil observasi, kuisisioner, wawancara, dokumentasi dan studi kepustakaan. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka. Data primer diperoleh di laboratorium TPSK. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Pengumpulan seluruh data yang diperlukan dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa cara yang meliputi :

1. Observasi  
Melihat secara langsung obyek yang akan diteliti terutama terhadap kegiatan praktikum mahasiswa yang dilakukan pada laboratorium TPSK.
2. Kuisisioner  
Alat riset atau survei yang terdiri atas serangkaian pertanyaan tertulis, bertujuan mendapatkan tanggapan dari kelompok orang terpilih melalui daftar pertanyaan
3. Wawancara  
Alat riset atau survei yang terdiri atas serangkaian pertanyaan tertulis, bertujuan mendapatkan tanggapan dari kelompok orang terpilih melalui wawancara pribadi
4. Dokumentasi  
Pengumpulan bukti dan keterangan kegiatan penelitian berupa gambar atau dokumentasi kegiatan praktikum.
5. Studi Literatur dan Kepustakaan

Bertujuan untuk dapat menganalisa secara teoritis terhadap masalah-masalah yang berhubungan dengan penulisan, studi kepustakaan dilakukan dengan membaca berbagai text book, jurnal, artikel-artikel yang relevan, sumber-sumber lain guna memperoleh data sekunder.

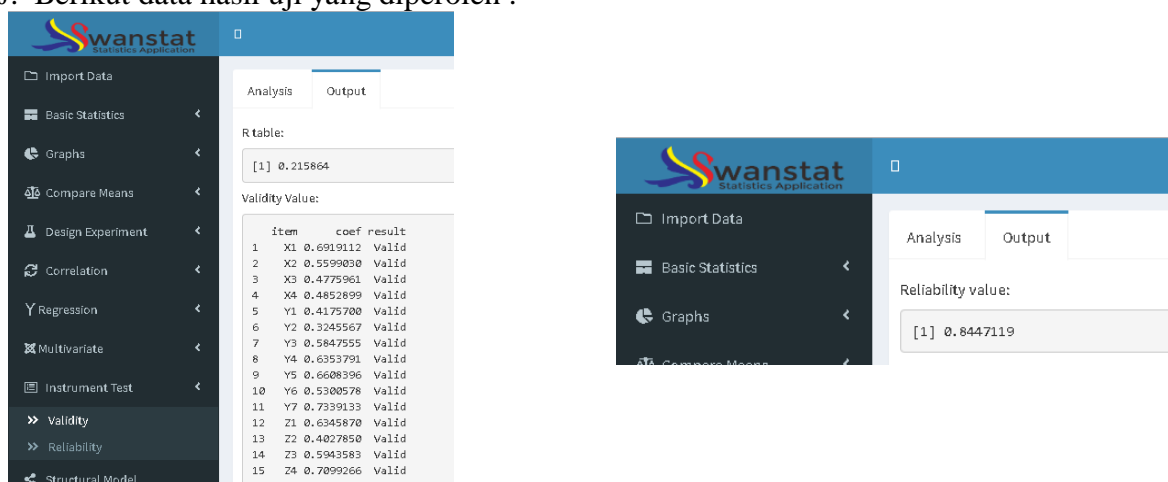
Analisa data yang dilakukan yaitu pengolahan data hasil kuisioner dengan skala likert. Dengan skala likert ini, responden diminta untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan. Pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini biasanya disebut dengan variabel penelitian dan ditetapkan secara spesifik oleh peneliti.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Parameter yang dilakukan pada penelitian ini yaitu : pengisian kuisioner oleh mahasiswa yang melaksanakan praktikum pada laboratorium TPSK. Uji kepuasan dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan terhadap pengelolaan dan pelayanan di laboratorium tersebut. Dalam metode ini responden diminta memberikan penilaian berdasarkan pertanyaan kuisioner yang dibagikan.

Berdasarkan hasil kuisioner, diketahui bahwa dari populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa praktek semester genap yaitu mahasiswa semester II berjumlah 27 mahasiswa dan mahasiswa semester IV berjumlah 130 mahasiswa, jumlah keseluruhan dari populasi penelitian ini adalah 157 mahasiswa. Sampel dalam penelitian ini adalah 83 mahasiswa praktek. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik stratified sampling atau penarikan sampel berstrata adalah teknik pengambilan sampel penelitian dari setiap subpopulasi yang didasarkan tingkatan-tingkatan tertentu.

Adapun data yang diperoleh dari kuisioner akan diuji validitas dan uji reliabilitas menggunakan aplikasi SwanStat. Uji Validitas dan dan uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana kuisioner yang dibuat tepat dan dapat diandalkan untuk sebuah penelitian. Hasil uji validitas setiap pertanyaan dinyatakan valid melalui olah data SwanStat dan hasil uji reliabilitas diperoleh nilai sebesar 0,8447 jika dipresentasikan data reliabel 84,47 %. Berikut data hasil uji yang diperoleh :



Gambar 3. Olah data SwanStat (Sumber : Data Primer, 2019)

Observasi dan pengisian angket/ kuisioner ini dilakukan untuk mengetahui kualitas pengelolaan dan pelayanan laboratorium yang terdapat di laboratorium TPSK jurusan Teknik Industri Agro (TIA). Dalam melakukan observasi terhadap pengelolaan dan pelayanan praktek di laboratorium TPSK, peneliti dibantu oleh seorang asisten laboratorium sebagai

observer. Penilaian yang dilakukan oleh peneliti dan observer akan digabungkan untuk mendapatkan hasil observasi yang memuaskan.

Kuisisioner / Angket yang dibagikan kepada mahasiswa sebanyak 83 kuisisioner/angket. Ternyata dari jumlah kuisisioner yang disebar kepada responden, kuisisioner yang dapat kembali sebanyak 83 lembar atau sebesar 100% dari keseluruhan. Hasil kuisisioner tersebut akan digunakan untuk mengetahui tentang pendapat mahasiswa terhadap pengelolaan dan pelayanan laboratorium TPSK di Politeknik ATI Makassar, berdasarkan penilaian mahasiswa hasil dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

**Tabel 1.** Data Hasil Kuisisioner tentang Pengelolaan dan Pelayanan Laboratorium TPSK Tahun Akademik 2018/2019

Descriptive Statistics							
Daftar Pertanyaan	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Penyampaian tujuan praktikum oleh dosen/plp	83	3	1	4	3,30	,694	,481
Dosen/asisten menyampaikan kontrak pada awal praktikum	83	3	1	4	3,65	,688	,474
Melengkapi praktikum dengan lembar kerja / worksheet dan petunjuk praktikum	83	2	2	4	3,28	,631	,398
Penjelasan tata tertib, aturan dan prosedur praktikum	83	2	2	4	3,63	,557	,310
Memulai dan mengakhiri praktikum tepat waktu sesuai jadwal yang ditentukan	83	2	2	4	3,43	,666	,444
Melakukan pretest sebelum praktikum	83	3	1	4	2,83	,695	,483
Penyampaian materi praktikum	83	2	2	4	3,41	,625	,391
Memiliki keterampilan dalam pengoperasian instrumen praktikum	83	3	1	4	3,34	,547	,299
Penggunaan berbagai media pembelajaran (papan tulis, alat peraga, LCD, OHP, Film DII) untuk menunjang praktikum	83	3	1	4	3,19	,803	,645
Menunjukkan perhatian terhadap kebutuhan mahasiswa (misal; memberi kesempatan bertanya, menanggapi pertanyaan/komentar, membimbing)	83	2	2	4	3,58	,566	,320
Secara umum puaskah saudara terhadap efektivitas dosen/asisten selaku fasilitator dalam praktikum	83	3	1	4	3,05	,764	,583
Menyampaikan tata cara penilaian dalam praktikum	83	3	1	4	3,01	,862	,744
Penilaian praktikum dilakukan secara komprehensif	83	2	2	4	3,53	,721	,520
Dosen/asisten menginformasikan kisi kisi tes tulis dan praktek yang dilakukan	83	3	1	4	2,64	,945	,892
Secara umum, bagaimana kepuasan saudara terhadap proses evaluasi yang diberikan oleh dosen/ asisten selama praktikum	83	3	1	4	3,00	,716	,512
Valid N (listwise)	83						

**Tabel 2.** Hasil pengolahan data kuisisioner

No	Indikator	Hasil %	Kriteria
1	Perencanaan Praktikum	86,60 %	Sangat Baik
2	Pelaksanaan Praktikum	81,54 %	Sangat Baik
3	Evaluasi Praktikum	76,13 %	Baik

(Sumber: data primer, 2019)

### **Komponen Perencanaan Dalam Pengelolaan dan Pelayanan Laboratorium**

Komponen perencanaan dalam pengelolaan dan pelayanan laboratorium TPSK yang menjadi objek kuisisioner meliputi perencanaan praktikum, tujuan praktikum, petunjuk praktikum, prosedur praktikum, perencanaan pengadaan peralatan dan bahan. Berdasarkan data hasil observasi dari tabel 1 menunjukkan bahwa unsur perencanaan yang terdapat di laboratorium TPSK adalah sangat Baik (86,60%). Proses perencanaan ini dilakukan setiap awal semester perkuliahan dengan merencanakan job description. Perencanaan pengadaan peralatan, bahan dan kontrak kuliah berdasarkan dengan kebutuhan selama satu semester yang kemudian diajukan kepada kepala laboratorium untuk disetujui.

Komponen pengelolaan yang menjadi objek observasi meliputi aspek inventarisasi. Pengadministrasian atau pengelolaan merupakan proses dokumentasi seluruh komponen fisik laboratorium. Pengministrasian dalam pengelolaan laboratorium dapat dilakukan terhadap

semua hal yang berkaitan dengan laboratorium mulai dari kegiatan-kegiatan laboratorium, tenaga pengajar laboratorium, peserta dan inventarisasi alat laboratorium.

Dalam pengelolaan laboratorium TPSK ini terdiri dari satu aspek yaitu pemeliharaan dan pemeriksaan fasilitas. Pemeliharaan dan pemeriksaan fasilitas ini dilakukan secara berkala selama 6 bulan sekali oleh Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) sehingga seluruh fasilitas yang terdapat di laboratorium TPSK dalam kondisi baik dan siap pakai.

Menurut mahasiswa, asisten, dan dosen, Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) / laboran selalu membina dan membimbing kegiatan asistensi serta praktikum dengan baik, PLP sangat cakap dan disiplin dalam melaksanakan tugasnya.

### **Komponen Pelaksanaan Pelayanan Kegiatan Praktikum**

Komponen pelayanan yang menjadi objek kuisioner meliputi aspek pengaturan tata letak, penataan laboratorium, efektivitas dan efisiensi penggunaan alat, penjadwalan, prosedur penggunaan alat, petunjuk praktikum dan prosedur keselamatan kerja. Secara keseluruhan berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa komponen pelaksanaan pelayanan dalam kategori sangat Baik (81,54%). Struktur organisasi, tata tertib, prosedur penggunaan alat, petunjuk praktikum, prosedur keselamatan dan penataan fasilitas sudah baik. Tingkat penggunaan alat sudah optimal namun perbandingan jumlah alat dan jumlah mahasiswa belum sebanding.

Komponen pelaksanaan pelayanan yang menjadi objek observasi meliputi aspek kerapian dan kebersihan laboratorium. Kebersihan di laboratorium TPSK sangat baik karena terdapat petugas kebersihan yang selalu membersihkan laboratorium, sedangkan untuk kerapian laboratorium TPSK baik karena alat dan bahan sudah tertata rapi.

Menurut mahasiswa, penataan peralatan dan bahan, pelaksanaan praktikum, prosedur penggunaan alat, petunjuk praktikum dan prosedur keselamatan kerja sudah baik, namun jumlah alat dan jumlah ruang laboratorium perlu ditambah.

### **Komponen Evaluasi / Pengawasan Kegiatan Praktikum**

Komponen evaluasi/pengawasan dalam pengelolaan dan pelayanan laboratorium TPSK ini berdasarkan data hasil observasi dari tabel 1 menunjukkan bahwa unsur evaluasi yang terdapat di laboratorium TPSK adalah Baik (76,13%). Kepala laboratorium selalu melakukan evaluasi/ pengawasan aktifitas laboratorium yang dibantu oleh dosen pengampu mata kuliah praktikum dan PLP. Dalam hal evaluasi/ pengawasan ini PLP laboratorium selalu mengawasi seluruh kegiatan di laboartorium. Mahasiswa berpendapat bahwa peralatan praktek tertata rapi oleh PLP dan laboratorium TPSK selalu bersih dan rapi karena sudah ada petugas kebersihan yang selalu membersihkan.

### **Hasil Wawancara tentang Pengelolaan dan Pelayanan Laboratorium TPSK Politeknik ATI Makassar**

#### **1. Wawancara dengan kepala laboratorium**

Perencanaan pelayanan yang terdapat di laboratorium TPSK ini direncanakan setiap awal semester ganjil maupun genap. Perencanaan pengadaan alat dan bahan didasarkan dengan kebutuhan dalam kegiatan asistensi maupun praktikum selama satu semester. Struktur organisasi di laboratorium TPSK sudah baik karena terdapat PLP dan tenaga asisten laboratorium, sehingga pengelolaan dan pelayanan yang dilakukan oleh PLP menjadi maksimal. Akan tetapi, untuk kelancaran kegiatan praktikum di laboratorium perlu penambahan asisten yang kompeten. Penjadwalan yang terdapat di laboratorium TPSK ini ditetapkan sesuai dengan sistem Fullblock dari jurusan TIA. Pelaksanaan tata tertib di laboratorium TPSK berjalan baik. Prosedur penggunaan alat, prosedur keselamatan kerja

dan petunjuk praktikum tertera dibuku penuntun praktikum/ modul praktek. Kerapian dan kebersihan laboartorium sangat bagus karena ada petugas kebersihan yang selalu membersihkan laboratorium, sedangkan pemeliharaan dan pemeriksaan peralatan dilakukan oleh PLP secara berkala biasanya dilakukan 6 bulan sekali.

2. Wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah praktikum  
Perencanaan pelayanan praktikum, perencanaan pengadaan alat dan bahan kegiatan praktikum secara keseluruhan baik. Komponen perencanaan direncanakan pada awal semester, setiap mata kuliah praktikum mendapat pendampingan oleh PLP dan asisten, job description, mempersiapkan modul sebagai pegangan mahasiswa dan buku penuntun praktikum, sedangkan untuk perencanaan pengadaan alat dan bahan kegiatan disesuaikan dengan kebutuhan pada kegiatan asistensi dan praktikum selama satu semester kemudian diajukan kepada kepala laboratorium. Kinerja PLP disiplin dan produktif sehingga pengelolaan dan pelayanan pada praktikum berjalan lancar.
3. Wawancara dengan tenaga asisten laboratorium  
Kegiatan pengadministrasian yang terdapat di laboratorium TPSK meliputi surat menyurat kegiatan praktek di laboratorium, buku petunjuk praktikum, buku penuntun praktikum, daftar nama mahasiswa dan dosen, struktur organisasi dan SOP. Inventarisasi meubelair dibantu oleh petugas BMN administrasi umum, sementara inventarisasi peralatan dan bahan dikerjakan oleh PLP. Bukti inventarisasi peralatan terdapat nama alat pada setiap alat. Komponen pengadministrasian di laboratorium TPSK sudah baik, namun yang perlu dibenahi adalah penambahan jumlah peralatan fasilitas praktek laboratorium agar aktifitas di laboratorium berjalan maksimal dan optimal. Pengelolaan dan pelayanan terhadap laboratorium dilaksanakan dengan baik mulai dari persiapan alat dan bahan sebelum praktikum dimulai hingga praktikum selesai terkelola dengan baik oleh PLP.
4. Wawancara dengan mahasiswa  
Menurut mahasiswa kinerja asisten, dosen dan PLP sudah baik. PLP, asisten dan dosen selalu membimbing dan membina kegiatan praktikum. Penataan meubelair, alat dan bahan sudah tertata rapi serta kondisi peralatan masih baik. Pelaksanaan tata tertib di laboratorium baik dan disiplin, sedangkan prosedur penggunaan alat dan prosedur pelaksanaan praktikum cukup baik karena PLP sudah menjelaskan sebelum kegiatan praktikum dimulai. Kerapian dan kebersihan laboratorium TPSK sangat baik, laboratorium selalu bersih dan rapi. Kekurangan laboratorium TPSK adalah jumlah alat yang terbatas.

### **Hasil dokumentasi tentang Pengelolaan dan Pelayanan Laboratorium TPSK Politeknik ATI Makassar**

Laboratorium teknik perancangan sistem kerja merupakan laboratorium praktek matakuliah teknik tata cara kerja bagi mahasiswa semester 4 (genap). Dimana teknik tata cara kerja adalah suatu ilmu yang mempelajari prinsip-prinsip dan teknik – teknik untuk mendapatkan suatu rancangan sistem kerja yang terbaik. Ilmu ini merupakan salah satu ilmu didalam disiplin ilmu teknik industri. Bahkan dilihat dari sejarahnya, teknik tata cara kerja merupakan cikal bakal disiplin ilmu ini. Jika F.W Taylor dikenal sebagai pemula dari teknik tata cara kerja, maka iapun diakui sebagai pemula dari disiplin teknik industri.

Dalam penerapannya teknik tata cara kerja akan berinteraksi dengan berbagai ilmu lain didalam disiplin teknik industri untuk bersama sama mencapai keadaan optimal dari suatu



sistem produksi dalam arti kata yang luas yaitu sistem yang terdiri dari komponen – komponen manusia, bahan, mesin, peralatan, dan ruang. (Sutalaksana,1979)

Pada laboratorium TPSK melayani kegiatan praktikum untuk mahasiswa semester genap mata kuliah teknik perancangan sistem kerja. Jadwal pelaksanaan praktikum disesuaikan dengan jadwal fullblock jurusan TIA. Kegiatan praktikum dimulai dengan perencanaan kegiatan, pelaksanaan praktikum dan evaluasi hasil praktikum. Perencanaan kegiatan praktek salah satu yakni identifikasi alat dan bahan praktek.

Untuk kegiatan pelaksanaan praktikum pelayanan disesuaikan jadwal dan kelas praktek. Pelayanan praktikum dibagi atas 2 (dua) shift untuk memaksimalkan pemakaian alat dan kenyamanan penggunaan ruangan. Sebelum pelaksanaan praktikum mahasiswa sudah diberikan modul penuntun praktek, lembar kerja, tugas pendahuluan dan format laporan hasil praktek.

Setiap mengawali kegiatan praktikum Pranata Laboratorium Pendidikan, asisten laboratorium dan mahasiswa melakukan breafing. Tujuan pelaksanaan breafing adalah untuk mengetahui sejauhmana kesiapan pelaksanaan praktikum oleh setiap pengguna laboratorium demi kesehatan dan keselamatan kerja. Setelah selesai serangkaian kegiatan praktikum hingga ujian praktikum berakhir mahasiswa diberikan kuisisioner terkait pengelolaan dan pelayanan laboratorium TPSK. Berikut dokumentasi praktikum mahasiswa :



**Gambar 4.** Kegiatan praktikum (Sumber: data primer 2019)



**Gambar 5.** Pengisian kuisisioner (Sumber: data primer 2019)

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

1. Hasil observasi pada pengelolaan dan pelayanan laboratorium TPSK diperoleh hasil baik meliputi perencanaan praktikum, tujuan praktikum, petunjuk praktikum, prosedur praktikum, perencanaan pengadaan peralatan dan bahan.
2. Hasil angket tentang pengelolaan dan pelayanan laboratorium TPSK diperoleh hasil layak dan baik. Komponen pengelolaan dan pelayanan tertinggi ada pada komponen perencanaan

sebesar 90% (Baik), sedangkan komponen pengelolaan dan pelayanan terendah terdapat pada komponen evaluasi sebesar 80% (Baik).

3. Hasil wawancara tentang pengelolaan dan pelayanan laboratorium TPSK diperoleh kesimpulan bahwa pengelolaan dan pelayanan pada laboratorium TPSK telah terlaksana dengan baik, layak dan dikerjakan dengan disiplin.

#### Saran

1. Penelitian selanjutnya tentang pengelolaan laboratorium berdasarkan kelengkapan fasilitas dan optimalisasi laboratorium.
2. Diharapkan pihak manajemen kampus Politeknik ATI Makassar untuk menambah berbagai media pembelajaran seperti : papan tulis, LCD Projector, film, dll untuk menunjang praktikum laboratorium agar pelaksanaan kegiatan di laboratorium menjadi lebih optimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Narawati, A. P. (2014) 'Pengelolaan Laboratorium Biologi Di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS', Naskah Publikasi, 1, pp. 1–10.
- Politeknik ATI Makassar, 2014. Dokumen Sistem Manajemen Mutu ISO 9001-2000, Makassar
- Marham Sitorus,Dr,M.Si, Ani Sutiani,Dra,M.Si, 2013. Pengelolaan dan Manajemen Laboratorium Kimia, Yogyakarta.
- Charles JP Siregar,Prof,Dr,M.Sc,Apt, Tomi Hendrayana,M.Si,Apt, 2007. Praktek Sistem Manajemen Laboratorium – Pengujian yang Baik, Jakarta.
- Likert, Rensis,1932. "A Technique for the Measurement of Attitudes", Archives of Psychology, 140: 1–55.
- Sutalaksana, 1979. Teknik Tata Cara Kerja, Bandung.