

**APPLICATION OF QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT ON PRACTICUM NEEDS
ANALYSIS OF MECHANICAL ENGINEERING EDUCATION PROGRAM,
PALANGKA RAYA UNIVERSITY**

**PENERAPAN *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* PADA ANALISA KEBUTUHAN PRAKTIKUM
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FKIP UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**

Wiyogo¹⁾, Yesni Nopy²⁾

¹⁾ Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, FKIP Universitas Palangka Raya

²⁾ Program Studi Pendidikan Luar Sekolah, FKIP Universitas Palangka Raya

email: nywiyogo@yahoo.co.id

ABSTRACT

Laboratory role in engineering education is very important because it provides the experience and to deepen skills. Therefore the quality of practical implementation needs to get attention. From the observation of the students as respondents, seven (7) things as the main target can be obtained. From those 7 things obtained, there are eight (8) technical parameters that can be interacted each other. Positive parameter interaction on technical response relationship 1 to 3, on the proposal of additional and improvements of laboratory buildings/rooms also closely related to the practical needs. Positive interaction is also shown in relation 3 and 7, the submission of practicum needs must be adjusted to the job sheet of activities conducted. Based on the results of these interactions, it can be seen that the highest contribution is the preparation of the job sheet with the target of the suitability the learning and implementation of training with a value of 22.7 %. The first priority to be changed is the skills of lecturers/laboratory staffs to demonstrate a tool skill that has mounted to 18.59% and the second priority is the suitability of training with the class courses with the value of 18.33.

Keywords: Quality function deployment, practicum, house of quality.

ABSTRAK

Peran laboratorium dalam pendidikan teknik sangat penting karena memberikan pengalaman dan memperdalam keterampilan. Maka seyogianya kualitas pelaksanaan praktikum perlu mendapatkan perhatian. Dari hasil observasi terhadap mahasiswa sebagai responden, didapatkan 7 hal yang menjadi keinginan utama. Dari ke - 7 atribut kebutuhan tersebut, ada 8 parameter teknik yang dapat diinteraksikan. Interaksi parameter positif pada hubungan *technical response* 1 dengan 3, mengenai pengajuan usulan penambahan dan perbaikan gedung/ruangan laboratorium berkaitan erat juga dengan kebutuhan praktikum. Interaksi positif juga ditunjukkan pada hubungan 3 dan 7, pengajuan kebutuhan praktikum tentunya disesuaikan dengan *job sheet* dari kegiatan – kegiatan yang dilaksanakan. Berdasarkan hasil dari interaksi tersebut, maka dapat diketahui nilai kontribusi terbesar adalah penyusunan *job sheet* praktikum memiliki target adanya kesesuaian dengan pembelajaran dan pelaksanaan diklat dengan nilai sebesar 22,7%. Kemudian yang menjadi prioritas pertama untuk dilakukan perubahan adalah keterampilan dosen/laboran mendemonstrasikan alat menjadi prioritas perbaikan memiliki sebesar 18,59 dan yang kedua adalah kesesuaian antara diklat dengan pembelajaran mata kuliah dengan nilai 18,33.

Kata kunci: *Quality function deployment*, praktikum, *house of quality*.

PENDAHULUAN

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1996), pengertian laboratorium adalah tempat atau kamar dan sebagainya tertentu yang dilengkapi dengan peralatan untuk mengadakan percobaan. Dalam *Oxford English Dictionary*, laboratorium diartikan sebagai ruang atau bangunan yang dilengkapi dengan peralatan untuk melakukan percobaan ilmiah, penelitian, praktek pembelajaran, atau pembuatan obat-obatan dan bahan-bahan kimia. Menurut PERMENPAN No. 3 Tahun 2010, laboratorium mempunyai pengertian sebagai unit penunjang akademik pada lembaga pendidikan, berupa ruangan tertutup atau terbuka, bersifat permanen atau bergerak, dikelola secara sistematis untuk kegiatan pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas, dengan menggunakan peralatan dan bahan berdasarkan metode keilmuan tertentu, dalam rangka pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat. Dari beberapa definisi yang ada maka dapat disimpulkan bahwa laboratorium merupakan bangunan yang dilengkapi dengan peralatan dan/atau bahan-bahan untuk melakukan percobaan ilmiah, penelitian, kegiatan praktik pembelajaran, kegiatan pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi bahan tertentu yang didasarkan dengan jenis keilmuannya masing – masing. Dalam dunia pendidikan hubungan antara teori dan praktik bersifat integratif dimana antara teori dan praktik saling berkaitan. Laboratorium adalah tempat untuk melatih mahasiswa dalam hal keterampilan melakukan kegiatan praktikum, demonstrasi, percobaan dan penelitian, ataupun di dalam hal pengembangan ilmu pengetahuan. Menurut Peraturan Pemerintah No. 5 Tahun 1980 Pasal 29, laboratorium disebutkan mempunyai fungsi mempersiapkan sarana penunjang untuk melaksanakan pendidikan, pengajaran, dan penelitian dalam satu atau sebagian cabang ilmu, teknologi, atau seni tertentu sesuai dengan bidang studi yang bersangkutan.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di laboratorium adalah kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum dapat dilaksanakan di dalam laboratorium ataupun di luar laboratorium, kegiatan dari praktikum adalah proses pembelajaran, karena itu proses pelaksanaan kegiatan dapat dirancang dalam metode pembelajaran. Menurut Zainuddin (1996) dimaksudkan untuk melatih keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan mahasiswa, memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkannya mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya secara nyata dalam kegiatan tersebut, membuktikan sesuatu secara ilmiah atau melakukan *scientific inquiry*, serta menghargai ilmu dan keterampilan yang dimiliki.

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin (PSPTM) merupakan salah satu unit satuan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, yang

mengelola kegiatan pembelajaran di ruang kelas dan laboratorium. Kegiatan praktikum dimaksudkan sebagai suatu proses yang memberikan kesempatan mahasiswa untuk menguji dan melaksanakan pembelajaran yang telah didapatkan di perkuliahan. Adapun kegiatan praktikum yang dilaksanakan ditunjukkan pada Tabel 1.

Kegiatan praktikum mahasiswa dilaksanakan sesuai dengan mata kuliah yang telah ditempuh oleh masing – masing mahasiswa. Dilihat dari rasio jumlah alat dan jumlah mahasiswa berdasarkan Penilaian Acuan Patokan (PAP) Laboratorium PSPTM rasio ideal jumlah alat dan mahasiswa 1 : 1, ataupun rasio minimum yang ditetapkan 1 : 3, maka jumlah alat yang digunakan saat ini belum memenuhi kriteria. Untuk mengetahui bagaimana penilaian mahasiswa peserta kegiatan praktikum mengenai pelaksanaan kegiatan praktikum Mesin III, maka dilakukan observasi terhadap 30 orang sebagai responden. Kriteria penilaian yang digunakan dibagi atas 5, yaitu; SB = Sangat Baik, B = Baik, CB = Cukup Baik, KB = Kurang Baik, TB = Tidak Baik. Dari hasil kriteria penilaian persentasenya yaitu pada kegiatan praktikum otomotif; sebanyak 17% memberikan penilaian baik, 3% tidak baik, 50% memberi penilaian kurang baik, cukup baik sebanyak 27% dan hanya 3% responden yang memberikan penilaian sangat baik. Adapun sebaran penilaian yang diberikan responden mengenai pelaksanaan kegiatan praktikum, ditunjukkan pada Tabel 2.

Berdasarkan pendahuluan di atas maka dapat diidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh pihak manajemen pengelola yaitu; pertama dari jumlah alat – alat laboratorium PSPTM belum mencapai kriteria minimum, kedua masih adanya keluhan dari mahasiswa mengenai pelaksanaan kegiatan praktikum. Berdasarkan identifikasi masalah maka dapat dirumuskan permasalahannya, yaitu; bagaimana rekomendasi perbaikan pelaksanaan praktikum dengan menggunakan *Quality Function Deployment* (QFD).

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi penelitian dilaksanakan di laboratorium Pendidikan Teknik Mesin FKIP Universitas Palangka Raya. Responden penelitian adalah mahasiswa PSPTM peserta kegiatan praktikum. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu data primer yang didapatkan melalui penyebaran kuesioner yang berisi daftar pertanyaan yang terdiri dari variabel, sub variabel, dimensi dan item atau atribut pernyataan.

Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang dimaksud adalah komponen-komponen yang terkait dengan pelaksanaan praktikum. Menurut Sonhadji (2001), dalam pelaksanaan praktikum diperlukan persiapan, penjelasan, demonstrasi, penugasan, evaluasi proses

dan hasil kegiatan. Supatra (2010) menyatakan komponen-komponen yang terkait dalam pelaksanaan praktikum adalah program diklat, sumber daya manusia, fasilitas, manajemen pendidikan, mahasiswa dan biaya. Dari hasil observasi awal dan wawancara dengan pihak responden maka dapat diidentifikasi

variabel penelitian, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Diagram Alir Penelitian

Tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini digambarkan dalam sebuah diagram alir seperti pada Gambar 1.

Tabel 1. Kegiatan Praktikum Mesin III Semester Ganjil 2014/2015

No.	Jenis Kegiatan Praktikum	Alat dan Bahan	Alokasi Waktu Per-kegiatan	Jumlah Peserta
1.	Motor Bensin	3 Unit motor Bensin	32 Jam	36 Orang
2.	Motor Diesel	2 Unit motor diesel	32 Jam	
3.	Kelistrikan Otomotif	2 unit (terdiri 1 unit motor, 1 unit display kelistrikan)	32 Jam	
4.	Teknik Pengecatan	1 unit kompresor	32 Jam	

Sumber: Laboratorium PSPTM (2014)

Tabel 2. Kriteria Penilaian Responden Pada Pelaksanaan Praktikum Semester Ganjil 2014/2015

Kriteria Penilaian	Jumlah	Persentase (%)
Sangat Baik	1	3
Baik	5	17
Cukup Baik	8	27
Kurang Baik	15	50
Tidak Baik	1	3

Sumber: Data Olahan (2014)

Teknik Pengumpulan Data

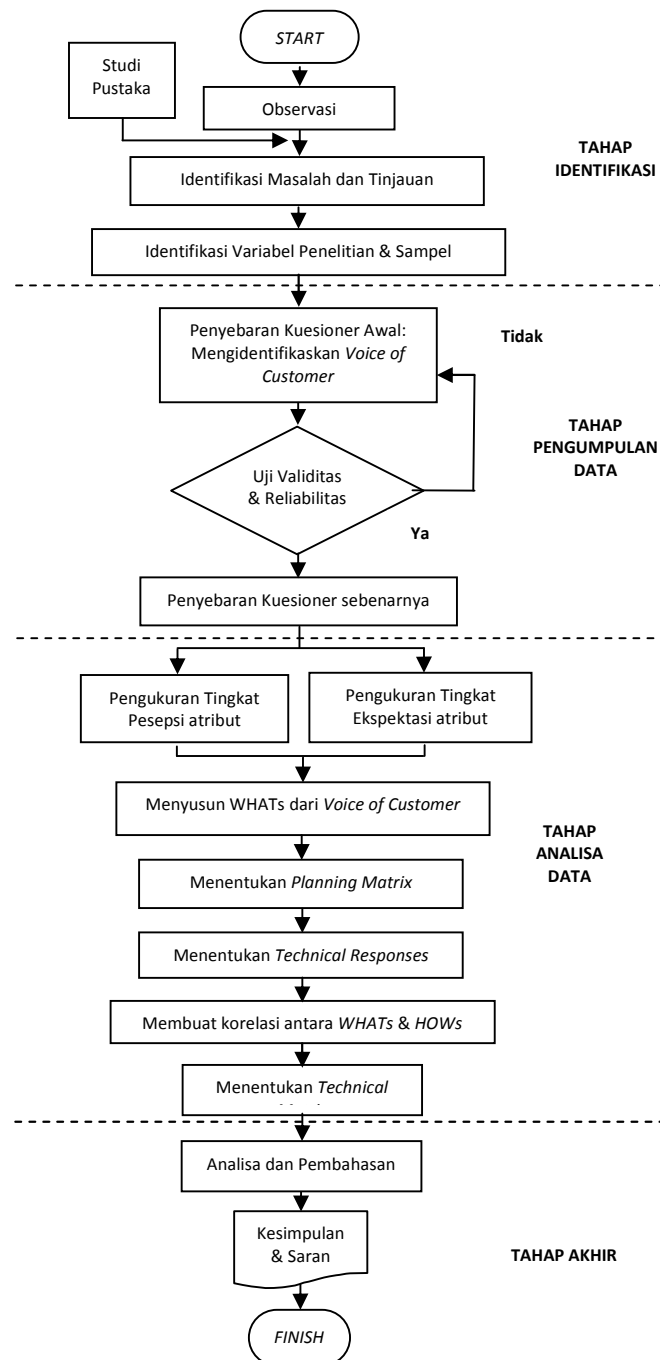
Skala yang digunakan pada kuesioner menggunakan skala likert yang terdiri dari lima kriteria penilaian. Penskalaan tersebut digunakan untuk mengukur kualitas pelaksanaan kegiatan praktikum yang diberikan oleh pihak responden. Untuk item ekspektasi, yaitu; Tidak Penting (TP) diberi nilai 1, Kurang Penting (KP) diberi nilai 2, Cukup Penting (CP) diberi nilai 3, Penting (P) diberi nilai 4, Sangat Penting (SP) diberi nilai 5. Pada item persepsi, Tidak Baik (TB) diberi nilai 1, Kurang Baik (KB) diberi nilai 2, Cukup Baik (CB) diberi nilai 3, Baik (B) diberi nilai 4, Sangat Baik (SB) diberi nilai 5.

Penentuan Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah mahasiswa PSPTM. Sampel penelitian yang digunakan dibagi atas 2, yaitu sampel kuesioner pendahuluan dan sampel kuesioner sebenarnya. Metode yang digunakan untuk mengambil sampel menggunakan *Non Probability Sampling*.

Menurut Sugiyono (2010) cara tersebut merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak member peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Pada teknik penentuan sampel menggunakan metode *Accidental Sampling*, yaitu berdasarkan kebetulan.

Menurut Sugiyono (2010), siapa saja yang secara insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang ditemui cocok dipilih sebagai responden pada penelitian. Menurut Supranto (2011) jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian memiliki persyaratan minimal sebanyak 30 responden atau lebih. Menurut Roscoe (1982, dikutip dalam Sugiyono, 2010), ukuran sampel penelitian yang layak digunakan berkisar antara 30 sampai dengan 500 responden. Semua mahasiswa peserta praktikum mesin III sebanyak 36 orang digunakan sebagai sampel, sehingga memenuhi kriteria minimal layak digunakan dalam penelitian.

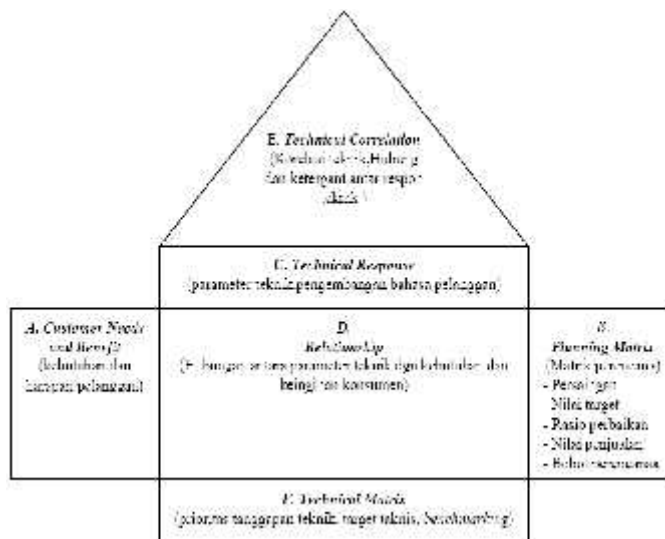


Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Alat Ukur Penelitian

Quality Function Deployment (QFD) didefinisikan oleh Cohen (1995) sebagai metode yang terstruktur untuk merencanakan dan mengembangkan sehingga memungkinkan tim pengembangan dapat mengklasifikasikan keinginan dan kebutuhan konsumen, mengevaluasi masing-masing kegunaan kemampuan produk atau jasa secara sistematis dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Yang (2008) juga

mendefinisikan QFD sebagai alat perencanaan yang dapat digunakan untuk menerjemahkan kebutuhan dan harapan dari konsumen ke dalam tindakan desain yang sesuai dengan cara menekankan pencegahan masalah, menempatkan penekanan pada pencapaian hasil kepuasan, mengurangi waktu siklus desain, mengoptimalkan alokasi sumber daya, dan memastikan bahwa perubahan minimum diperlukan.



Sumber: Cohen (1995)

Gambar 2. House of Quality Matrix.

Implementasi QFD menggunakan Rumah Kualitas (*House of Quality*) seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Berikut ini adalah beberapa bagian/submatriks, yang saling berhubungan satu sama lain dalam *House of Quality* (Musyarofah (2009)).

A. *Customer Needs and Benefits* (A)

Matriks ini disebut juga *The Whats*, yaitu matriks yang menggambarkan keinginan dan kebutuhan konsumen melalui *Voice of Customer* (Cohen, 1995:70). Data yang digunakan merupakan data kualitatif, umumnya didapatkan melalui survei, diskusi, wawancara dan teknik lainnya.

B. *Planning Matrix* (B)

Data kuantitatif digunakan pada bagian ini, bertujuan untuk mengindikasikan tingkat kepentingan, kepuasan pelanggan kepada produk atau jasa yang telah diberikan. Beberapa informasi dalam *planning matrix* adalah sebagai berikut:

- 1) *Importance to Customer*
Data *Important to customer* didapatkan dengan mengolah kuesioner pada perhitungan tingkat kepentingan.
- 2) *Customer Satisfaction Performance*
Tingkat kepuasan didapat dari rata-rata nilai persepsi, diperoleh dari hasil pengolahan kuesioner pada perhitungan tingkat kepuasan.
- 3) *Competitive Satisfaction Performance*
Merupakan nilai dari persepsi mengenai sampai sejauh mana layanan yang telah diberikan telah memenuhi kebutuhan pelanggan berdasarkan hasil pengolahan kuesioner pada perhitungan tingkat kepuasan

pada pihak pesaing untuk masing-masing atribut kebutuhan pelanggan.

4) *Goal*

Penentuan *goal* adalah didasarkan kemampuan produsen, tingkat kepentingan yang akan ditetapkan dari produk atau jasa yang akan dirancang untuk memenuhi keinginan konsumen. Nilai yang ditetapkan minimal sama atau melebihi dengan pesaing sebagai acuan pencapaian layanan perusahaan atau layanan pesaing, yang dinyatakan dalam skala numerik sebagai level performancenya.

5) *Improvement Ratio*

Yaitu sebagai ukuran dari usaha yang diperlukan dengan membandingkan *goal* dengan *customer satisfaction performance* dan *improvement ratio*, untuk mengubah tingkat kepuasan yang didapat terhadap atribut-atribut kebutuhan pelanggan untuk mencapai tujuan., digunakan rumus berikut:

$$\text{Rasio Perbaikan} = \frac{\text{Nilai Target}}{\text{Kinerja Produk}} \quad (1)$$

6) *Sales Point*

Penentuan besar nilai dilakukan sebelum menghitung nilai pembobotan dari setiap *Customer Needs and Benefit*. *Sales Point* merupakan persepsi konsumen terhadap suatu produk atau jasa menurut pihak produsen. Nilai atau bobot yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.

7) Pembobotan (*Raw Weight*)

Merupakan nilai yang dapat menggambarkan atau menunjukkan bagaimana tingkat kepentingan secara keseluruhan dari atribut kebutuhan konsumen yang berdasarkan tingkat kepentingan pelanggan (*importance to customer*) dan *improvement ratio*. Nilai *raw weight* didapatkan dari hasil perkalian antara tingkat kepentingan, *improvement ratio*, dan *sales*. Untuk menghitung pembobotannya digunakan seperti pada rumus berikut:

$$\text{Bobot} = TP \times RP \times SP \quad (2)$$

Dimana :

TP = Tingkat Kepentingan

RP = Rasio Perbaikan

SP = Sales Point

8) Normalized Raw Weight

Dinyatakan dalam persen atau pecahan antara 0 sampai 1 atau 100%. Adapun hal yang dimaksud dapat ditunjukkan sebagai berikut:

$$\text{Normalisasi Bobot} = \frac{\text{Bobot}}{\text{Total Bobot}} \times 100\% \quad (3)$$

C. Technical Response (C)

Merupakan bagian dari *The Hows* yang mana fungsinya untuk menjawab apa yang menjadi *Voice of Customer (The Whats)*. Terdiri data atau kemampuan teknikal produsen berkaitan dengan pengembangan produk atau jasa yang direncanakan. Hal ini merupakan respon atau tanggapan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan pada bagian A.

D. Relationship (D)

Tahap ini merupakan langkah untuk menentukan kekuatan hubungan antara respon teknis pada bagian *The Hows (C)* terhadap kebutuhan pengguna pada *The Whats (A)*. Hubungan antara keduanya digambarkan sangat kuat, sedang, lemah, simbol yang umum digunakan seperti yang terlihat pada Tabel 4.

E. Technical Correlation (E)

Submatriks ini merupakan bagian korelasi teknis yang berisi penilaian hubungan antara respon teknis. Tujuannya untuk memetakan hubungan apakah saling mendukung atau bertentangan. Disebut juga sebagai atap dari *House of Quality*. Untuk menggambarkan hubungan tersebut ditunjukkan pada Tabel 5.

F. Technical Matrix (F)

Di bagian ini terdapat berbagai informasi, seperti target kinerja teknis yang telah ditetapkan sesuai sumber daya yang dimiliki oleh instansi ataupun perusahaan. Ada empat hal yang terdapat *technical matrix*, yaitu:

1] Contribution

Menghitung keterkaitan dari *technical response* serta kebutuhan dan keinginan konsumen. Didapatkan dari nilai total relationship pada masing-masing respon teknis.

2] Normalized Contribution

Untuk mengetahui persentase dari setiap respon teknis dari total *contribution*, didapatkan dengan membandingkan produk yang dihasilkan yang dihasilkan pesaing.

3] Targets

Pihak manajemen dapat menetapkan nilai target secara teknis yang akan dicapai.

4] Priorities

Merupakan beberapa respon teknis yang ditetapkan pihak manajemen.

HASIL PENELITIAN

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas kuesioner pendahuluan dan kuesioner sebenarnya, hal ini dimaksudkan untuk menunjukkan besar skor sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian ini bersifat konstruktif, dimana validitas yang menyangkut teoritik variabel yang akan diukur. Perhitungan uji dilakukan dengan program SPSS versi 17.0.

a. Uji Validitas

Nilai r_{tabel} pada tingkat signifikansi 0,05 dengan jumlah data sebanyak 30 responden, maka dengan $df = 2$ didapat r_{tabel} sebesar 0,361. Apabila terdapat item yang nilainya kurang dari r_{tabel} disimpulkan item tersebut tidak valid, seperti ditunjukkan pada Tabel 6.

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa uji validitas pada uji kinerja dan kepentingan menghasilkan $r_{\text{hitung}} > r_{\text{kritis}}$. Dari hasil uji didapatkan keseluruhan item valid, dengan demikian dapat disimpulkan dan dinyatakan bahwa kuesioner akan digunakan dalam kuesioner sebenarnya.

b. Uji Reliabilitas

Metode pengujiannya dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach* yaitu koefisien *Alpha*. Dari output uji tingkat persepsi dapat dilihat bahwa nilai *Alpha Cronbach* menunjukkan angka 0,920 (ditunjukkan pada Tabel 7). Nilai ini sudah berada di atas nilai *Alpha Cronbach* minimal yaitu sebesar 0,60 sehingga dapat dinyatakan bahwa semua pertanyaan sudah reliabel. Dari hasil output uji tingkat ekspektasi, pada Tabel 8., nilai *Alpha Cronbach* menunjukkan angka 0,910. Nilai ini sudah berada di atas nilai *Alpha Cronbach* minimal yaitu sebesar 0,60 sehingga dapat dinyatakan bahwa semua pertanyaan sudah reliabel.

Tabel 3. Nilai *Sales point*

Nilai	Keterangan
1	Tidak terjadi penjualan
1,2	Titik tengah penjualan atau sedang
1,5	Titik penjualan tinggi

Tabel 4. Simbol *relationships*

Hubungan	Simbol	Nilai
Kuat (<i>Strong</i>)	●	9
Sedang (<i>Moderate</i>)	○	3
Lemah (<i>Weak</i>)	▽	1
None		0

Tabel 5. Simbol interaksi *technical correlation* pada HoQ

Simbol	Keterangan
+	Ada hubungan positif antara dua respon teknis
-	Ada hubungan negatif antara dua respon teknis
Kosong	Tidak ada hubungan antara dua respon teknis

Sumber: Munawir, dkk., 2007

Tabel 6. Hasil uji validitas

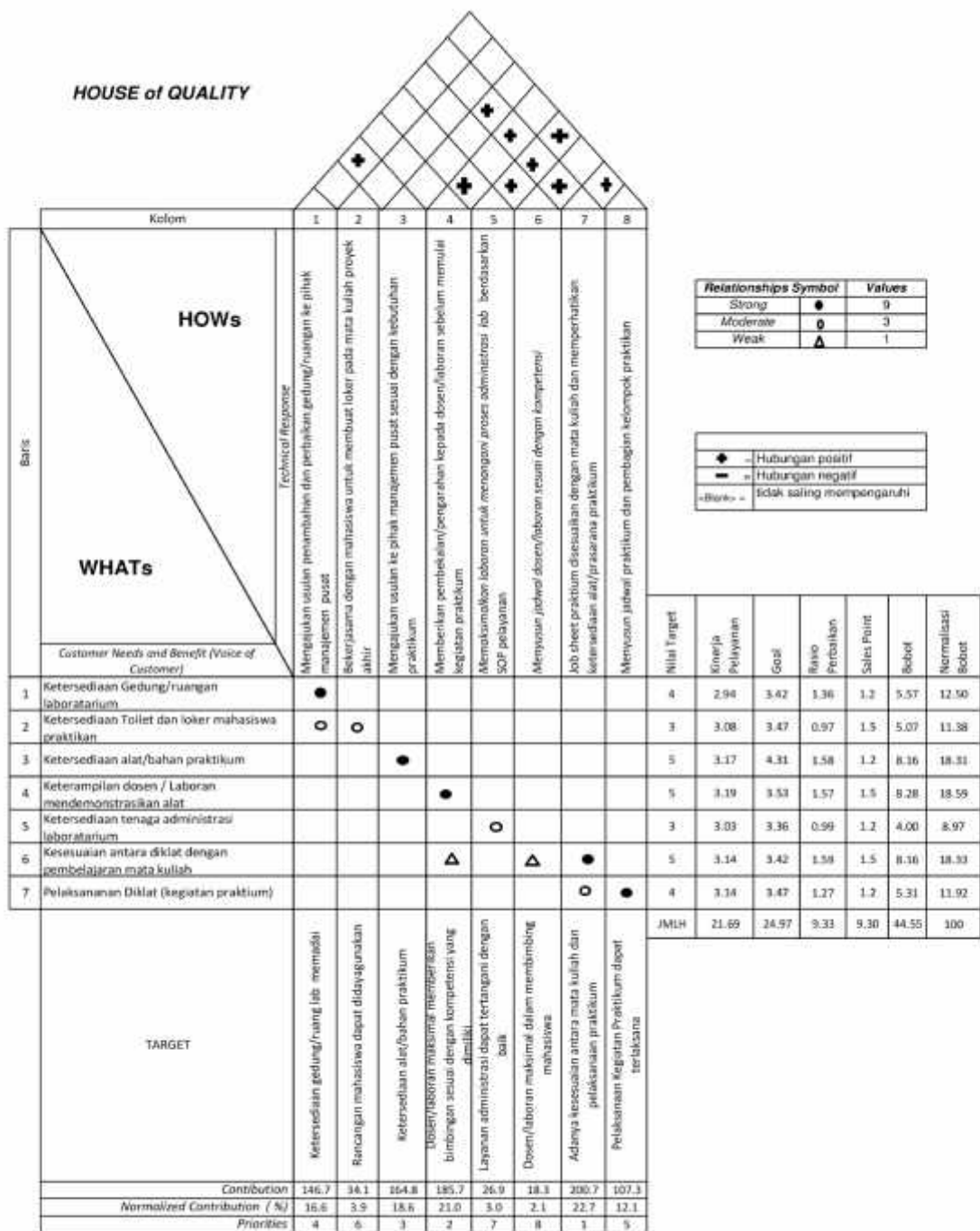
Var	r_{kritis}	Tingkat Persepsi		Tingkat Ekspetasi	
		r_{hit} n=30, df=28	Ket	r_{hit} n=30, df=2	Ket
Q11	0,361	0,822	Valid	0,685	Valid
Q12	0,361	0,644	Valid	0,710	Valid
Q13	0,361	0,624	Valid	0,892	Valid
Q14	0,361	0,803	Valid	0,713	Valid
Q15	0,361	0,716	Valid	0,610	Valid
Q16	0,361	0,854	Valid	0,866	Valid
Q17	0,361	0,668	Valid	0,844	Valid

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Persepsi

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.920	.923	7

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Ekspetasi

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.910	.912	7



Gambar 3. House of quality

Analisis Interaksi Antara Parameter Teknik

Dari beberapa parameter teknik pada layanan administrasi memiliki hubungan korelasi teknis (*technical correlations*), berdasarkan hal tersebut diketahui sejauh mana hubungan antara respon teknis, adapun hal tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 3. Diketahui bahwa ada beberapa hubungan antara respon teknis satu dengan lainnya direspon teknik.

Interaksi parameter positif ada pada hubungan 1-3, sebab pengajuan usulan penambahan dan perbaikan gedung/ruangan laboratorium berkaitan erat juga dengan pengajuan apa yang menjadi kebutuhan praktikum. Interaksi positif juga ditunjukkan pada hubungan 3-7. Pengajuan kebutuhan praktikum tentunya disesuaikan dengan *job sheet* kegiatan praktikum. Hubungan lainnya ditunjukkan pada hubungan 4-5, 4-7, 5-6, 6-7 ketiga *technical response* sangat berkaitan dengan adanya pembekalan kepada dosen/laboran sebelum pelaksanaan praktikum dapat memberikan pengetahuan yang baru dalam pelaksanaan kegiatan, dan tentunya didalam penyusunan jadwal akan sesuai dengan bidang/kompetensi masing-masing. Hubungan positif lainnya ditunjukkan pada parameter 6-7 dosen/laboran sehingga penyusunan jadwal kegiatan dapat disesuaikan dengan jadwal dosen/laboran, dan penggunaan alat yang tersedia sesuai dengan jumlah kelompok praktikan.

Hasil akhir dari analisis rumah mutu dapat dilihat berdasarkan nilai pembobotannya. Dari 7 kebutuhan mahasiswa, ada beberapa kebutuhan yang mempunyai nilai bobot yang terbesar secara berurutan, seperti keterampilan dosen/laboran mendemonstrasikan alat menjadi prioritas pertama dari mahasiswa dengan nilai normalisasi sebesar 18,59. Yang kedua kesesuaian antara diklat dengan pembelajaran mata kuliah memiliki nilai 18,33, ketersediaan alat/bahan praktikum menjadi pilihan yang ketiga dengan nilai 18,31, kemudian yang keempat, kelima, keenam dan ketujuh masing-masing ditempati ketersediaan gedung/ruangan laboratorium dengan 12,50, pelaksanaan diklat (kegiatan praktikum) dengan 11,92, ketersediaan toilet dan loker mahasiswa praktikan dengan 11,38 dan ketersediaan tenaga administrasi dengan nilai 8,97.

Nilai pembobotan yang berbeda, menunjukkan perbedaan apa yang menjadi keinginan dari mahasiswa dalam pelaksanaan praktikum, tetapi dalam rencana perbaikannya semua layanan perlu mendapatkan perbaikan secara menyeluruh. Menurut Tjiptono (2011) dalam perspektif jasa solusi produk inti saja tidak cukup tetapi sebaliknya faktor krusial yang ditekankan adalah pengembangan setiap elemen relasi pelanggan yang mengintegrasikan semua tipe layanan didalam satu paket keseluruhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data dapat diketahui apa saja yang menjadi prioritas keinginan responden akan pelaksanaan praktikum. Dengan adanya indikasi hal ini dapat mengidentifikasi pihak manajemen laboratorium PSPTM masih belum maksimal. Dari hasil analisa terhadap hasil pengolahan data yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan yang menjadi prioritas pertama adalah keterampilan dosen/laboran mendemonstrasikan alat menjadi prioritas dengan 18,59, kedua kesesuaian antara diklat dengan pembelajaran mata kuliah memiliki nilai 18,33, ketersediaan alat/bahan praktikum menjadi pilihan yang ketiga dengan nilai 18,31, kemudian yang keempat ketersediaan gedung/ruangan laboratorium dengan 12,50, kelima yaitu pelaksanaan diklat (kegiatan praktikum) dengan 11,92, keenam yaitu ketersediaan toilet dan loker mahasiswa praktikan dengan 11,38 dan keinginan responden yang ketujuh adalah ketersediaan tenaga administrasi dengan nilai 8,97.

Saran

Setelah melakukan penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat diberikan, antara lain sebagai berikut:

1. Pengambilan kebijakan hendaknya pihak manajemen PSPTM memperhatikan/mengikuti prioritas usulan perbaikan sesuai dengan keinginan responden. Pertimbangkan skala prioritas, kemudian adanya data akurat dan valid, maka usaha atau tindakan pihak manajemen dapat dilakukan dengan konsisten dalam setiap pelaksanaannya.
2. Evaluasi secara berkala perlu dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana perbaikan sudah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cohen, L. 1995. *Quality Function Deployment, How to Make QFD Work for You*. Addison Wesley Publishing Company. Massachusetts.
- Munawir, dkk. 2007. *Analisis Peningkatan Mutu Pelayanan SMU Islam YMI dengan Metode Quality Function Deployment (QFD)*. Jurnal ([http://www.google.co.id/search?hl=id&noj=1&spell=1&q=munawir+Analisis+Peningkatan+Mutu+Pelayanan+SMA+Islam+YMI+dengan+Metode+Quality+Function+Deployment+\(QFD\)&sa=X&ei=OaaRUNzZNoT8rAer_oDgDg&ved=OCBwQBSgA&biw=1280&bih=630](http://www.google.co.id/search?hl=id&noj=1&spell=1&q=munawir+Analisis+Peningkatan+Mutu+Pelayanan+SMA+Islam+YMI+dengan+Metode+Quality+Function+Deployment+(QFD)&sa=X&ei=OaaRUNzZNoT8rAer_oDgDg&ved=OCBwQBSgA&biw=1280&bih=630)) (Diakses 28 Oktober 2014).
- Musyarofah, S. A. 2009. *Perancangan Model Pengukuran Kualitas Jasa Pelayanan Teknis (Jpt) Berbasis Servqual dan QFD. Studi Kasus : Balai Besar Bahan*

- Dan Barang Teknik (B4T) Bandung*. Tesis. Institut Teknologi Bandung.
- Pemerintah Republik Indonesia. 1980. *Peraturan Pemerintah No. 5 Tentang: Pokok – Pokok Organisasi Universitas/Institut Negeri (Pasal 29)*. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2010. *PERMENPAN No. 03 Tentang Laboratorium*. Kemenpan RI. Jakarta.
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka: Jakarta.
- Sonhadji, Ahmad. 2002. *Laboratorium Sebagai Basis Pendidikan Teknik di Perguruan Tinggi*. Universitas Negeri Malang: Malang.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Supranto, J. 2011. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan*. Rineka Cipta. Jakarta. Tim Supervisi
- Ditjen Dikti. 2003. *Administrasi Laboratorium. Pelatihan Manajemen Laboratorium*. Proyek Peningkatan Manajemen Pendidikan Tinggi: Jakarta.
- Wilson. 2009. *Pengembangan Atribut: Jasa dengan Menganalisis Hubungan antara Kualitas Jasa, Kepuasan Pelanggan, dan Niat Membeli Kembali*. Studi Kasus; TM Bookstore. Tesis. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Yang, K. 2008. *Voice of the Customer: Capture and Analysis*. McGraw-Hill. New York.
- Zainuddin, M. 1996. *Panduan Praktikum, dalam Mengajar di Perguruan Tinggi*. Bagian Empat. Program Applied Approach. Jakarta: PAU-PPAI. Direktorat Jenderal Pendidikan tinggi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Zamroni. 2007. *Meningkatkan Mutu Sekolah*. Jakarta: PSAP Muhammadiyah.