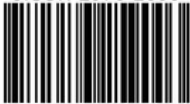


EDISI JULAI-SEPTEMBER 2023

KUALITI



eISSN 2976-2596



9 772976 259003

PEMATUHAN PUSAT TANGGUNGJAWAB (PTJ) AKADEMIK DALAM MEMENUHI KEPERLUAN SUMBER FIZIKAL DAN TEKNOLOGI BERDASARKAN INSTRUMEN SWAAKREDITASI

Prof. Dr. Azizah Abdullah
Prof. Madya Ts. Dr-Ing. Shahrul Azam Abdullah
Ts. Linda binti Abd. Hamid
Puan Noor Azmah Zuber

ABSTRAK

Audit Penilaian Luar (ER) UiTM telah dijalankan merujuk kepada *Guide on Compliance Evaluation for Self-Accreditation Universities* (GCESAU) 2020. Skop kajian di dalam kertas kerja ini berkisar kepada Bidang 3 dari instrumen swaakreditasi iaitu Bakat dan Sumber. Daripada enam belas (16) subdomain yang terdapat dalam Bidang 3, subdomain 3.3.2 mencatatkan nilai min terendah iaitu 3.08. Ini menjadikan subdomain 3.3.2 sebagai topik tumpuan di bawah kajian. Hasil dapatan dari Audit ER telah dianalisis dan dikaji untuk melihat tahap keakuran pusat tanggungjawab (PTJ) dalam pengoperasian hal ehwal akademik. Model kerangka yang digunapakai melibatkan penilaian konteks, penilaian input, penilaian proses dan penilaian hasil. Hasil kajian ini bertujuan memastikan PTJ dengan program akademik dapat meningkatkan piawaian subdomain 3.3.2 pada kitaran Audit ER akan datang. Dengan tujuan ini, PTJ dengan skor 5 (rubrik penilaian) dijadikan sampel rujukan bagi amalan terbaik. Manakala, PTJ dengan skor 3 dan kurang perlu merujuk PTJ dengan skor 5 bagi memastikan PTJ mereka dapat mengkaji dan menambah baik sumber dan kemudahan fizikal, perpustakaan, peralatan dan teknologi maklumat dan komunikasi yang dinyatakan dan dijadualkan mengikut keperluan pendidikan dan institusi.

PENGENALAN

Sistem Pengurusan Kualiti Bersepadu (iQMS) UiTM merupakan gabungan Sistem Pengurusan Kualiti (SPK) berasaskan ISO 9001, *Quality Assurance and Enhancement Policy* (QAEP) 2019, dan *Guide on Compliance Evaluation for Self-Accreditation Universities* (GCESAU) 2020 (1-3). Dengan pengurusan kualiti bersepadu ini, UiTM memanfaatkan sistem pengurusan kualiti yang diterima di seluruh dunia serta panduan dan kod amalan untuk pendidikan tinggi di Malaysia.

Audit Penilaian Luar (ER) telah dilaksanakan untuk memastikan iQMS diperoleh dan dijalankan seperti dirancang. Audit ER dijalankan oleh unit Sistem Kualiti dan Kecemerlangan Operasi (SKKO), Institut Kualiti dan Pengembangan Ilmu (InQKA), UiTM ke atas fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan yang merupakan pusat tanggungjawab (PTJ) yang menawarkan program akademik. UiTM telah menjalankan Audit ER sekali dalam tempoh dua tahun dan menandakannya sebagai satu kitaran. Instrumen Audit ER ini mengandungi empat (4) bidang utama iaitu Bidang 1: Kepimpinan Institusi dan Tadbir Urus, Bidang 2: Pembangunan dan Pengurusan Akademik, Bidang 3: Bakat dan Sumber dan Bidang 4: Peningkatan Kualiti Berterusan dan Kemampanan. Bidang-bidang ini adalah berdasarkan kepada GCESAU yang dikeluarkan oleh pihak Agensi Kelayakan Malaysia (MQA).

Hasil dapatan daripada Audit ER dianalisis dan dikaji untuk melihat tahap keakuran PTJ dalam pengoperasian hal ehwal akademik. Audit ER seperti ini amat diperlukan sebagai kaedah yang digunakan oleh organisasi bagi meninjau keadaan persekitaran luaran dan dalaman organisasi yang bertujuan untuk menentukan isu-isu yang berkemungkinan menjadi krisis.

OBJEKTIF KAJIAN

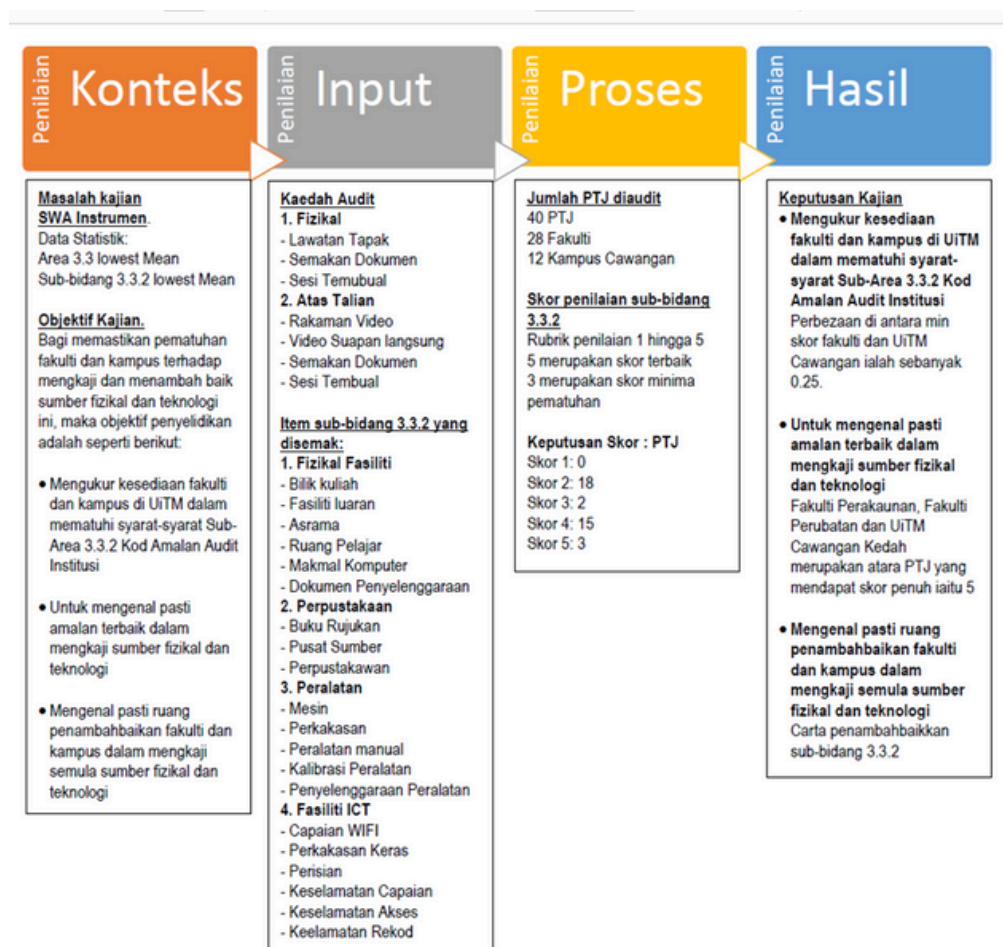
Kertas kajian ini tertumpu kepada Bidang 3: Bakat dan Sumber. Penemuan bagi 16 subdomain dalam Bidang 3 dianalisa bagi melihat kepada subdomain yang perlu diberi perhatian. Bagi memastikan pematuhan fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan dalam mengkaji dan menambah baik sumber fizikal dan teknologi ini, maka objektif kajian adalah seperti berikut:

1. Mengukur kesediaan fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan dalam mematuhi syarat-syarat subdomain dalam Bidang 3 : Bakat dan Sumber.
2. Mengenal pasti amalan terbaik dalam pengurusan sumber fizikal dan teknologi.
3. Mengenal pasti ruang penambahbaikan fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan dalam pengurusan sumber fizikal dan teknologi.

KERANGKA KAJIAN

Seperti ditunjukkan dalam Rajah 1, model penilaian ini bertujuan memperbaiki skor PTJ akademik di UiTM dalam mematuhi piawaian instrumen swaakreditasi bagi subdomain 3.3.2 iaitu mengkaji dan menambah baik sumber fizikal dan teknologi termasuk kemudahan fizikal, perpustakaan, peralatan dan kemudahan teknologi maklumat dan komunikasi yang disediakan dan dijadualkan mengikut keperluan pendidikan dan institusi. Kaedah ini mengumpul sumber data statistik daripada pelaporan Audit ER sebagai rujukan utama dalam membuat keputusan yang lebih tepat. Ia menyediakan satu cara pemikiran tentang pelaksanaan program akademik, pembuatan keputusan dan kaedah penilaian. Penilaian pada setiap fasa ini digunakan untuk menentukan bahagian atau peringkat yang kurang berkesan dan bermasalah untuk tujuan pembetulan. Kerangka kajian ini meliputi beberapa tahap dan proses iaitu penilaian konteks, input, proses dan hasil.

Penilaian konteks adalah tahap yang paling asas yang bertujuan memberi rasional dalam menentukan objektif. Masalah yang wujud hendaklah dikenal pasti dan keputusan dibuat supaya ia dapat disesuaikan dengan objektif kajian. Penilaian input pula melihat cara PTJ menyalurkan sumber-sumber fizikal dan teknologi untuk mencapai matlamat piawaian subdomain 3.3.2. Penilaian proses pula mementingkan aturan dapatan dan data dari laporan panel Audit ER untuk mengesan pematuhan dan juga ketidakpatuhan dalam prosedur semasa yang digunapakai. Seterusnya penilaian hasil ialah pengukuran tentang semua keputusan yang dilaksanakan semasa Audit ER dijalankan. Sehubungan itu, model ini dapat digunakan untuk membuat penambahbaikan strategi pelaksanaan kajian ini.



Rajah 1: Kerangka Kajian dengan Model Penilaian mengikut Penilaian Konteks, Input, Proses dan Hasil.

SKOP PENILAIAN

Empat (4) Bidang yang terlibat dalam instrumen ER iQMS ialah;

1. Bidang 1: Kepimpinan Institusi dan Tadbir Urus
2. Bidang 2: Pembangunan dan Pengurusan Akademik
3. Bidang 3: Bakat dan Sumber
4. Bidang 4: Peningkatan Kualiti Berterusan dan Kemampanan

Bidang-bidang ini adalah berdasarkan kepada GCESAU yang dikeluarkan oleh pihak MQA. Kajian ini memberi fokus terhadap tahap pencapaian PTJ dalam mematuhi keperluan bagi Bidang 3: Bakat dan Sumber. Antara kriteria yang dinilai dalam Bidang 3 adalah dasar, pengurusan, pelaksanaan, latihan dan penilaian staf akademik. Selain daripada itu, pengurusan staf bukan akademik serta sumber fizikal dan teknologi juga dinilai dalam Bidang 3. Instrumen penilaian seterusnya melibatkan perkhidmatan sokongan pelajar dan pengurusan sumber kewangan. Hasil penemuan Audit ER dianalisa bagi melihat pematuan PTJ akademik dalam memenuhi keperluan sumber dan bakat.

KAEDAH KAJIAN

Penilaian Luar (ER) kitaran 5 telah dijalankan ke atas Pusat Tanggungjawab (PTJ) yang menawarkan program akademik sama ada Kolej Pengajian, Fakulti, Pusat Akademik dan Kampus Cawangan. Audit ER telah dilaksanakan menggunakan dua (2) kaedah; fizikal dan atas talian. Audit fizikal melibatkan lawatan tapak, semakan dokumen dan sesi temubual, manakala secara atas talian melibatkan rakaman video, video suapan langsung, semakan dokumen dan sesi temubual.

Kajian ini merujuk kepada laporan panel penilai audit ER kitaran 5 terhadap pematuhan keperluan Bidang 3 iaitu Bakat dan Sumber. Terdapat lima (5) Domain dalam Bidang 3 seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1. Domain pertama berkaitan Staf Akademik yang mempunyai tujuh (7) Subdomain; Domain kedua berkaitan Staf Bukan Akademik dengan tiga (3) Subdomain; diikuti Domain ketiga melibatkan Sumber Fizikal dan Teknologi yang mempunyai dua (2) Subdomain, serta seterusnya Domain keempat melibatkan Perkhidmatan Sokongan Pelajar dan Domain kelima berkaitan Sumber Kewangan dengan masing-masing dua (2) Subdomain. Ini menjadikan jumlah subdomain ialah sebanyak 16.

Jadual 1: Senarai Subdomain Bidang 3

3.1 Staf Akademik

a. Dasar

3.1.1 Pengurusan sumber manusia

3.1.2 Integriti akademik

3.1.3 Semakan dasar, prosedur dan pengurusan sumber manusia

b. Pelaksanaan

3.1.4 Bilangan staf akademik yang berkecukupan

3.1.5 Autonomi staf akademik

c. Latihan dan Pembangunan

3.1.6 Program latihan dan pembangunan staf akademik

d. Prestasi dan Ganjaran

3.1.7 Penilaian prestasi dan ganjaran staf akademik

3.2 Staf Bukan Akademik

- 3.2.1 Bilangan staf bukan akademik yang berkecukupan
- 3.2.2 Skim latihan staf bukan akademik
- 3.2.3 Dasar berkaitan etika kerja dan skim semakan prestasi

3.3 Sumber Fizikal dan Teknologi

- 3.3.1 Dasar berkaitan pengurusan sumber pendidikan
- 3.3.2 Semakan dan tambah baik sumber fizikal dan teknologi

3.4 Perkhidmatan Sokongan Pelajar

- 3.4.1 dasar untuk menguruskan perkhidmatan sokongan pelajar, aktiviti kokurikulum dan perwakilan pelajar
- 3.4.2 Penyediaan sumber perkhidmatan sokongan pelajar

3.5 Sumber Kewangan

- 3.5.1 Tanggungjawab dan autonomi berkaitan belanjawan dan pengurusan sumber
- 3.5.2 Autonomi berkaitan pengurusan sumber

Setiap subdomain dinilai dan diberi skor tahap pencapaian dengan nilai di antara 1 hingga 5, di mana 5 merupakan nilai terbaik. Jadual 2 menunjukkan skor tahap pencapaian dan penerangan secara umum. Skor pencapaian 3 menunjukkan pematuhan kepada keperluan subdomain tersebut. Skor penilaian tahap pencapaian diberi berdasarkan pendekatan kumulatif.

Tahap Pencapaian	Penerangan
5	Cemerlang. Memenuhi semua keperluan yang telah ditetapkan yang berkaitan dengan rubrik. Prestasi memenuhi tahap global dan boleh dicontohi.
4	Baik. Memenuhi semua keperluan yang telah ditetapkan yang berkaitan dengan rubrik. Prestasi meningkatkan keberkesanan dan menggalakkan perubahan dalam budaya.
3	Memuaskan. Memenuhi semua keperluan yang telah ditetapkan yang berkaitan dengan rubrik.
2	Kurang Memuaskan. Tidak memenuhi keperluan yang telah ditetapkan. Tahap pencapaian bergantung kepada tahap ketidakpatuhan.
1	Tidak Memuaskan. Tidak memenuhi keperluan yang telah ditetapkan. Tahap pencapaian bergantung kepada tahap ketidakpatuhan.

Jadual 2: Skala bagi Skor Pencapaian Subdomain

DAPATAN KAJIAN

Objektif Kajian 1: Mengukur kesediaan fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan dalam mematuhi syarat-syarat subdomain dalam Bidang 3: Bakat dan Sumber

Jadual 3 menunjukkan Min skor bagi semua 16 subdomain Bidang 3. Secara keseluruhannya, min skor bagi Bidang 3 Bakat dan Sumber ialah 3.80, yang menunjukkan pematuhan yang tinggi kepada piawaian yang dinyatakan. Dapatan analisa deskriptif menunjukkan, sebanyak tiga (3) subdomain yang menunjukkan kepujian iaitu skor melebihi 4. Subdomain tersebut ialah 3.1.1: Dasar berkaitan pengurusan sumber manusia (Min skor 4.08), 3.1.5: Autonomi staf akademik (Min skor 4.03), dan 3.4.2: Penyediaan sumber perkhidmatan sokongan pelajar (Min skor 4.03). Ini menunjukkan secara keseluruhannya PTJ yang dinilai berada pada aras baik melebihi keperluan minima yang ditetapkan bagi subdomain tersebut. Nilai min skor bagi subdomain yang juga baik dengan nilai min skor dalam julat diantara 3.58 hingga ke 3.98.

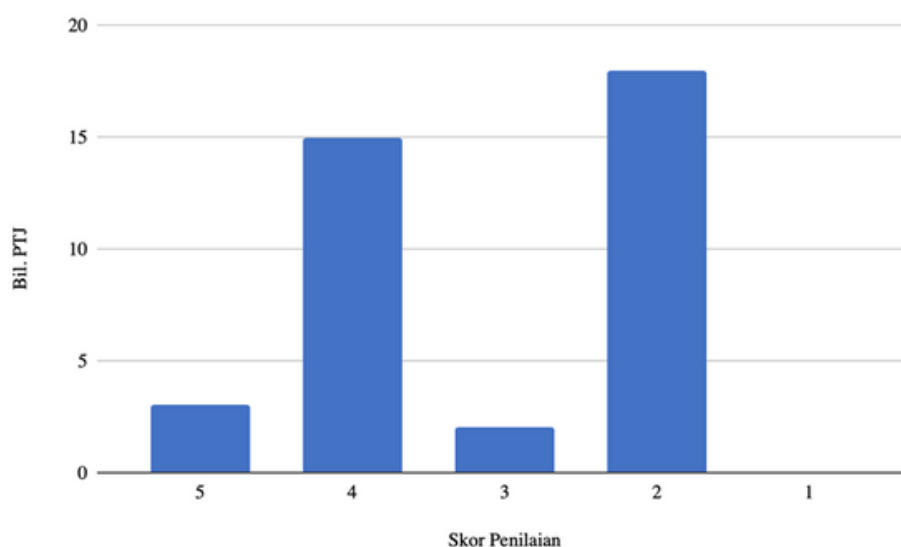
Bidang Domain			Min		
Bidang 3: Bakat dan sumber			3.80		
3.1 Staf Akademik	a. Dasar	3.1.1 Dasar berkaitan pengurusan sumber manusia	4.08	3.91	3.87
		3.1.2 Dasar berkaitan integriti akademik	3.90		
		3.1.3 Semakan dasar, prosedur dan pengurusan sumber manusia	3.75		
	b. Pelaksanaan	3.1.4 Bilangan staf akademik yang berkelayakan	3.60	3.81	
		3.1.5 Autonomi staf akademik	4.03		
	c. Latihan Pembangunan	3.1.6 Program latihan dan pembangunan staf akademik	3.80		
	d. Pretasi dan Ganjaran	3.1.7 Penilaian prestasi dan ganjaran staf akademik	3.98		

3.2 Staf Bukan Akademik	3.2.1 Penilaian prestasi dan ganjaran staf akademik	3.58	3.68
	3.2.2 Penilaian prestasi dan ganjaran staf akademik	3.63	
	3.2.3 Dasar berkaitan etika kerja dan skim semakan prestasi	3.83	
3.3 Sumber Fizikal dan Teknologi	3.2.1 Dasar berkaitan pengurusan sumber pendidikan	3.80	3.44
	3.2.2 Semakan dan tambah baik sumber fizikal dan teknologi	3.08	
3.4 Perkhidmatan Sokongan Pelajar	3.4.1 Dasar untuk menguruskan perkhidmatan sokongan pelajar, aktiviti kokurikulum dan perwakilan pelajar	3.80	3.91
	3.4.2 Penyediaan sumber perkhidmatan sokongan pelajar	4.03	
3.5 Sumber Kewangan	3.5.1 Tanggungjawab dan autonomi berkaitan belanjawan dan pengurusan sumber	3.98	3.96
	3.5.2 Autonomi berkaitan pengurusan sumber	3.95	

Bagi subdomain 3.3.2: Semakan dan tambah baik sumber fizikal dan teknologi pula, min skor keseluruhan ialah 3.08 yang menunjukkan pematuhan kepada keperluan standard. Walau bagaimanapun, nilai ini adalah lebih rendah dari min skor keseluruhan Bidang 3.

Subdomain 3.3.2 menyatakan 'Institut Pengajian Tinggi (IPT) perlu sentiasa mengkaji dan menambah baik sumber fizikal dan teknologi termasuk kemudahan fizikal, perpustakaan, peralatan dan kemudahan teknologi maklumat dan komunikasi yang diedarkan dan dijadualkan mengikut keperluan pendidikan dan institusi'. Daripada subdomain ini, empat (4) item utama yang memerlukan semakan dan penambahbaikan berjadual secara berkala dalam pengagihan kemudahan fasiliti fizikal, perpustakaan, peralatan dan fasiliti teknologi maklumat dan komunikasi. Sumber fizikal dan teknologi merujuk kepada bangunan, infrastruktur dan infrastruktur, kemudahan, peralatan, dan teknologi maklumat dan sistem yang menyokong aktiviti pengajaran dan pembelajaran.

Analisis terperinci terhadap fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan bagi subdomain 3.3.2 menunjukkan bahawa 45% mendapat markah melebihi nilai min manakala selebihnya adalah di bawah nilai min. Berdasarkan dapatan audit juga, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2, terdapat 3 PTJ mendapat skor tertinggi (Tahap pencapaian 5), yang menunjukkan sumber pendidikan terkini disediakan untuk mencapai kecemerlangan akademik. Selain dari itu, 15 PTJ berada pada tahap pencapaian 4, yang bermaksud PTJ tersebut menggunakan hasil proses semakan untuk mengakses dan memperbaiki kualiti dan kesesuaian sumber dengan keperluan pendidikan semasa. Terdapat 2 PTJ dengan tahap pencapaian 3 dan 18 PTJ dengan tahap pencapaian yang lebih rendah iaitu 2. Berdasarkan nilai min terendah ini, subdomain 3.3.2 adalah topik tumpuan di bawah kajian.



Rajah 2 : Menunjukkan Bilangan PTJ diaudit dengan skor penilaian.

Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4, pecahan analisa mengikut fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan pula menunjukkan nilai min skor 3.0 bagi fakulti, iaitu perbezaan sebanyak 0.08 berbanding min skor bagi subdomain 3.3.2. UiTM Cawangan pula, menunjukkan pertambahan nilai min skor sebanyak 0.17 berbanding min skor bagi subdomain 3.25. Perbezaan di antara min skor fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan ialah sebanyak 0.25.

Jadual 3: Min skor mengikut kategori PTJ bagi subdomain 3.3.2

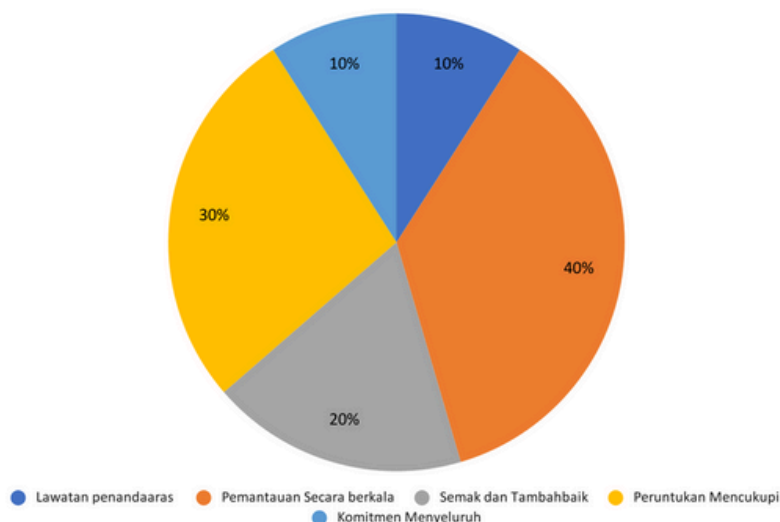
	Min
Keseluruhan	3.08
Fakulti/Kolej Pengajian	3.00
UiTM Cawangan	3.25

Objektif Kajian 2 : Mengenal pasti amalan terbaik dalam mengkaji sumber fizikal dan teknologi

Terdapat 3 PTJ yang mendapat skor penuh 5 bagi subdomain 3.3.2. Antara kekuatan bagi PTJ ini ialah sumber fizikal dan teknologi yang digunakan oleh pelajar mahupun kakitangan telah dibuat pemantauan secara berkala bagi memastikan keberkesanan penggunaannya. Inisiatif ini telah dapat menyokong pencapaian hasil pembelajaran dan seterusnya mencapai matlamat institusi. Antara usaha dan inisiatif yang digerakkan dalam menyemak dan menambahbaik sumber fizikal dan teknologi sedia ada adalah termasuk perpustakaan, peralatan dan bantuan komunikasi yang telah diagihkan oleh fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan. Komitmen kakitangan yang menyeluruh serta peruntukan yang mencukupi untuk menampung keperluan penyelenggaraan dan pembaikan sumber merupakan juga merupakan antara amalan yang terbaik untuk memastikan keperluan pengajaran dan pembelajaran dapat dipenuhi.

Objektif Kajian 3 : Mengenal pasti ruang penambahbaikan fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan dalam mengkaji semula sumber fizikal dan teknologi

Terdapat 20 fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan mendapat tahap pencapaian 3 ke bawah. Berdasarkan hasil penilaian, bagi PTJ yang mendapat skor kurang dari 3, terdapat ruang penambahbaikan di peringkat fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan untuk memastikan sumber fizikal dan teknologi sentiasa dipantau dan berupaya untuk memenuhi keperluan dan kehendak pengguna. Rajah 3 menunjukkan ruang penambahbaikan hasil cadangan panel penilai yang dilantik beserta pemberatnya. Antara aspek yang perlu diberi penekanan adalah pemantauan dan kaji semula ruang pengajaran dan pembelajaran yang kondusif bagi mempengaruhi tahap penyelesaian dan kegunaan pengguna.

**Rajah 3 : Ruang Penambahbaikan Hasil Cadangan Panel Penilai Audit ER**

Dari aspek pengurusan keselamatan bangunan pula, penambahbaikan perlu dilaksanakan ke atas aktiviti penyelenggaraan seperti pemantauan alat pemadam api, pelan laluan kecemasan kebakaran dan lampu kecemasan yang tidak berfungsi. Pelan pemantauan dan penyelenggaraan secara berkala sangat penting dan merupakan salah satu inisiatif untuk mencegah daripada berlakunya risiko kebakaran dan mengawal keadaan kecemasan.

Penambahbaikan juga perlu dilihat dari aspek peralatan yang telah terlalu lama diguna pakai dan tidak lagi bersesuaian dengan keperluan pembelajaran terkini. Dengan mengambil kira keperluan industri dan kos penyelenggaraan peralatan sedia ada, pihak universiti sewajarnya menyediakan peruntukan bagi pembelian peralatan yang baharu serta menepati spesifikasi penggunaan yang diterima pakai oleh industri.

RUMUSAN

Secara keseluruhannya fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan menunjukkan pematuhan kepada piawaian bagi Bidang 3. Terdapat subdomain yang menunjukkan pencapaian yang sangat baik dan perlu diteruskan. Merujuk kepada instrumen ER bagi Bidang 3, min skor yang terendah melibatkan subdomain 3.3.2: Semakan dan tambah baik sumber fizikal dan teknologi dengan nilai 3.08. Perhatian haruslah diberikan kepada subdomain 3.3.2 memandangkan skor pematuhan adalah rendah. Analisa menunjukkan pencapaian UiTM cawangan adalah lebih baik berbanding fakulti. PTJ dengan program akademik disarankan agar dapat meningkatkan piawaian subdomain 3.3.2 pada kitaran Audit ER akan datang.

Berdasarkan tujuan ini, PTJ dengan skor pencapaian 5 boleh dijadikan sampel rujukan bagi amalan terbaik. Manakala, PTJ dengan skor 3 dan kurang perlu merujuk PTJ dengan skor pencapaian 5 bagi memastikan PTJ mereka dapat mengkaji dan menambah baik sumber fizikal dan teknologi termasuk kemudahan fizikal, perpustakaan, peralatan dan kemudahan teknologi maklumat dan komunikasi yang diedarkan dan dijadualkan mengikut keperluan pendidikan dan institusi. Terdapat PTJ yang boleh dijadikan penanda aras dalam melaksanakan keperluan bagi subdomain 3.3.2. Antara amalan terbaik yang boleh dipraktikkan ialah;

1. Mengadakan lawatan penanda aras ke PTJ dengan skor 5.
2. Memantau secara berkala sumber fizikal dan teknologi yang perlu digunapakai oleh pelajar mahupun kakitangan bagi memastikan keberkesanan penggunaannya.
3. Menyemak dan menambahbaik sumber fizikal dan teknologi sedia ada termasuk perpustakaan, peralatan dan bantuan komunikasi di fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan.
4. Peruntukan yang mencukupi untuk menampung keperluan penyelenggaraan dan pembaikan sumber untuk memastikan keperluan pengajaran dan pembelajaran dapat dipenuhi.
5. Komitmen kakitangan yang menyeluruh.

PTJ yang mendapat skor kurang daripada keperluan minimum perlu memikirkan ruang penambahbaikan bagi memastikan pematuhan kepada piawaian dapat dicapai secara menyeluruh di semua fakulti, kolej pengajian dan UiTM cawangan.

RUJUKAN

1. *Guide on Compliance Evaluation for Self-Accreditation Universities*, 2020 Agensi Kelayakan Malaysia (Malaysian Qualifications Agency, MQA), 2020
2. *Quality Assurance and Enhancement Policy ver. 2* Universiti Teknologi MARA, 2019
3. *Malaysian Standard MS ISO 9001:2015 (BM) Sistem pengurusan kualiti - Keperluan* (Semakan kedua), Jabatan Standard Malaysia, 2017

KUALITI



HAK CIPTA DAN PENAFIAN

KUALITI adalah hak milik Institut Kualiti dan Pengembangan Ilmu (InQKA), Universiti Teknologi MARA (UiTM), Shah Alam, Selangor. Segala informasi adalah benar dan tepat semasa penerbitan. Tiada organisasi atau mana-mana pihak boleh menyalin atau menghasilkan semula kandungan dalam majalah atau mana-mana bahagian dalam penerbitan ini tanpa kebenaran bertulis daripada panel editor dan pengarang.

2023. KUALITI adalah hak milik Institut Kualiti dan Pengembangan Ilmu (InQKA), Universiti Teknologi MARA (UiTM) Shah Alam

ALAMAT:

Institut Kualiti dan Pengembangan Ilmu (InQKA),
 Aras 5, Blok A, Bangunan Akademik 2,
 Universiti Teknologi MARA, Jalan Ilmu 1/1,
 40450, Shah Alam,
 Selangor

eISSN 2976-2596

