

Keberkesanan Pelaksanaan Sistem Latihan Amali / Industri dalam Pengurusan Penempatan Latihan Industri bagi Pelajar Pusat Pengajian Fizik Gunaan  
*(The Effectiveness of Industrial Training System Implementation in Managing Internship Placement for School of Applied Physics Students)*

MUHAMMAD ZUL AZRI MUHAMMAD JAMIL, NORINSAN KAMIL OTHMAN\*, IRMAN ABDUL RAHMAN, FAIZAL MOHAMED DAN ZALITA ZAINUDDIN

ABSTRAK

Latihan Amali/Industri telah dijalankan sejak sesi 1996/97 pada peringkat fakulti selaras dengan hasrat Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) yang ingin meningkatkan kepelbagaian dalam pengalaman pelajar. Untuk memudahkan pengurusan latihan amali / industri, UKM telah melaksanakan Sistem Latihan Amali / Industri (SLAI) sejak tahun 2011 yang merupakan satu komponen dalam portal Sistem Maklumat Universiti (SMU). Walau bagaimanapun, keberkesanan penggunaan SLAI di Pusat Pengajian Fizik Gunaan (PPFG) belum pernah dikaji sejak dilaksanakan oleh pihak universiti. Objektif kajian ini adalah untuk mengkaji keberkesanan dan penambahbaikan pelaksanaan SLAI dalam pengurusan penempatan latihan industri pelajar PPF. Soal selidik diberikan kepada 105 responden yang diberikan kepada pelajar PPF yang telah terlibat dengan latihan industri. Hasil kajian menunjukkan 87.95% bersetuju bahawa sistem SLAI adalah mesra pengguna dan senang diakses dan 65% bersetuju supaya sistem ini terus digunakan bagi proses permohonan penempatan pelajar-pelajar untuk mejalani latihan industri pada masa akan datang. Ini dapat memberi kesan positif terhadap keyakinan dan keberkesanan SLAI yang dibangunkan oleh Pusat Teknologi Maklumat UKM.

Kata Kunci: Keberkesanan Sistem Latihan Amali / Industri, pelajar PPF

ABSTRACT

*Industrial training has been underway since 1996/97 session at the faculty in UKM to increase the variety in the student experience. To facilitate the management of industrial training, UKM has implemented Industrial Training System (SLAI) since 2011 which is a part of University Information System Portal (SMU). However, the effectiveness of SLAI usage at School of Applied Physics (PPFG) has never been studied since it has been implemented by the university. The objective of this study is to examine the effectiveness and improvement of the SLAI system in management's positioning industrial training. A one set questionnaires has been given to 105 respondents from PPF students that involved in the industrial training. The results show that 87.95% of respondents agree by saying that the SLAI system is user friendly and easy to access and 65% of respondents agree that the system should be continue in placing the students to do industrial training in the future. This system gives a positive effect and confidence on the effectiveness of the SLAI system developed by UKM Information Technology Center.*

*Keywords: Effectiveness of the Practical / Industrial Training System; PPF students*

## PENGENALAN

Dalam dunia hari ini, para graduan perlu mempunyai kompetensi dan kemahiran pekerjaan untuk mereka lebih berdaya saing di pasaran pekerjaan. Memiliki ijazah tinggi sahaja tidak menjamin kebolehpasaran dan kebolehgajian seseorang. Sebaliknya, para graduan harus mempunyai pengetahuan yang relevan dan terkini, pengalaman praktikal, kemahiran insaniah serta sikap yang positif untuk melengkapkan mereka sebelum berdepan dengan cabaran dunia sebenar.

Menurut Ali et al. (2009) sistem pendidikan harus mampu memenuhi kehendak komersil dan industri, dan boleh menghasilkan tenaga kerja yang berupaya dan bersifat inovatif, produktif dan berkemahiran. Latihan industri telah diwajibkan di semua peringkat pengajian tinggi di Institusi Pengajian Tinggi (IPT) termasuk di peringkat Sijil, Diploma dan Sarjana Muda (KPT 2010). Walau bagaimanapun, latihan industri ini akan dilaksanakan secara berperingkat mengikut program-program pengajian di IPT seperti:

- i. Program profesional yang dikawal selia oleh badan profesional
- ii. Program-program pengajian yang mewajibkan latihan klinikal mengikut keperluan badan profesional yang dianugerahkan akreditasi
- iii. Program-program pengajian bidang pendidikan di mana semua pelajar bidang ini perlu menjalani latihan mengajar/praktikum sebagai salah satu syarat yang mesti dipatuhi oleh guru pelatih. Keperluan ini adalah bagi mempraktikkan segala teori dan kaedah pedagogi yang telah dipelajari
- iv. Program-program pengajian lain yang difikirkan wajar menjalani latihan industri oleh penyelia pendidikan tinggi (*Higher Education Provider*) sebagai salah satu aktiviti pembelajaran yang diperlukan untuk mencapai hasil pembelajaran.

Latihan industri dapat membantu pelajar-pelajar apabila mereka didedahkan kepada situasi sebenar semasa bekerja dan meluaskan pengetahuan dan kemahiran mereka. Latihan ini turut memberi ruang kepada mereka untuk membentuk unsur-unsur penambahbaikan dalam aspek-aspek seperti disiplin diri, bekerja mengikut tatacara kerja yang sebenarnya, melaksanakan projek atau tugas dan sikap bekerja

dalam kumpulan (Hun 2009).

Latihan Amali/Industri telah berjalan di fakulti-fakulti di UKM sejak sesi 1996/97 selaras dengan hasrat universiti yang ingin menambah kepelbagaian dalam pengalaman pelajar. Di Fakulti Sains dan Teknologi (FST), setiap pelajar dikehendaki menjalani latihan amali / industri pada masa yang telah ditetapkan oleh fakulti. Kesemua pelajar dikehendaki menjalani latihan selama 10 atau 12 minggu, kecuali bagi pelajar Program Sains Makanan dan Pemakanan, dan Program Sains Makanan dan Pengurusan Perniagaan, latihan bagi mereka adalah selama enam bulan. Latihan amali / industri adalah peluang yang baik untuk pelajar mengenali alam pekerjaan, organisasi, operasi organisasi, hubungan dan komunikasi pelbagai lapisan sumber manusia dalam organisasi dan banyak lagi perkara-perkara lain yang tidak terdapat di dalam bilik kuliah. Objektif latihan amali/industri FST adalah seperti berikut (FST 2010):

- i. Memberi pengalaman kepada pelajar terhadap suasana pekerjaan sebenar di agensi luar, dalam bidang berkaitan dengan pengkhususan masing-masing.
- ii. Melatih pelajar berinteraksi secara professional dengan pelbagai lapisan pekerja di agensi luar
- iii. Mendedahkan kepada agensi luar tentang kemampuan dan potensi bakal graduan Universiti Kebangsaan Malaysia.
- iv. Membolehkan pelajar menggunakan teori dan pengalaman yang dipelajari di bilik kuliah.

Untuk memudahkan pengurusan latihan amali / industri, Sistem Latihan Amali / Industri (SLAI) telah dibangunkan oleh Pusat Teknologi Maklumat UKM dan mula dilaksanakan pada tahun 2011 (Rajah 1). Sistem ini merupakan satu komponen dalam portal Sistem Maklumat Universiti (SMU). SLAI bertujuan untuk merekod maklumat penyelia dan penyeliaan, mencetak surat dan laporan berkaitan latihan amali / industri, pelantikan penyelia, penilaian penyelia dan maklumat penyeliaan serta laporan dan surat. Sistem ini mempunyai lima skop iaitu permohonan latihan amali / industri, penempatan latihan amali / industri, pelantikan penyelia, penilaian penyelia dan maklumat penyeliaan serta laporan dan menyediakan surat.

RAJAH 1: Laman web sistem latihan amali / industri (SLAI)



Pusat Teknologi Maklumat (PTM) diwujudkan sejak tahun 1974 di bawah Pejabat Cancellor. Pada masa itu, ia beroperasi sebagai Unit Komputer yang bertanggungjawab dalam pemprosesan gaji kakitangan. Pada tahun 1980, unit ini telah dinaik taraf kepada Pusat Komputer selaras dengan pertambahan fungsi utama dan perkembangan teknologi bangi menyokong kecekapan pengurusan universiti.

Sejak SLAI mula digunakan di PPFG, keberkesanannya belum pernah dikaji secara sistematik. Justeru, objektif kajian ini adalah untuk mengkaji keberkesanan dan penambahbaikan pelaksanaan sistem SLAI dalam pengurusan penempatan latihan industri pelajar di Pusat Pengajian Fizik Gunaan (PPFG). Daripada hasil kajian ini, keberkesanan sistem SLAI dapat dikenal pasti dan penambahbaikan SLAI boleh dicadangkan dan diperkenalkan agar memudahkan mahasiswa PPFG mendapatkan tempat untuk melakukan latihan industri / amali di samping meningkatkan kebolehgajian mahasiswa PPFG. Kertas kerja ini dibahagikan kepada lima bahagian. Bahagian II melibatkan objektif kajian, diikuti oleh metodologi dalam bahagian III. Bahagian IV ialah hasil kajian dan perbincangan, dan akhir sekali ialah kesimpulan.

## OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah untuk mengkaji keberkesanan dan mengenal pasti penambahbaikan pelaksanaan sistem SLAI bagi memudahkan pelajar PPFG untuk mendapatkan tempat latihan industri.

## METODOLOGI

Kajian ini melibatkan semua pelajar tahun akhir di Pusat Pengajian Fizik Gunaan (PPFG) yang terdiri daripada tiga program iaitu Program Fizik, Sains Bahan dan Sains Nuklear. Responden adalah pelajar-pelajar daripada tiga sesi pengajian iaitu sesi pengajian 2012 / 2013, 2013 / 2014 dan 2014 / 2015. Populasi kajian adalah kumpulan pelajar yang telah selesai menjalani latihan industri dan terbatas kepada 105 orang responden sahaja kerana jumlah pelajar PPFG adalah sedikit. Sesi pengajian 2012 / 2013 terdiri daripada 14 orang responden, manakala bagi sesi pengajian 2013 / 2014 dan 2014 / 2015 terdiri daripada 31 orang dan 60 orang responden masing-masing. Pendapat pengguna SLAI ini telah dikumpulkan melalui borang soal selidik.

Jumlah responden lelaki bagi ketiga-tiga sesi adalah seramai 34 orang manakala responden perempuan seramai 71 orang. Rata-rata responden yang merupakan pelajar tahun akhir serta bekas pelajar PPFG dari ketiga-tiga sesi pengajian berumur di antara 20 hingga 26 tahun. Kesemua pelajar yang telah tamat pengajian ini pada dasarnya akan bertugas di sektor swasta, kerajaan, dan juga bekerja sendiri. Terdapat juga pelajar yang mungkin akan melanjutkan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi.

Dalam kajian ini maklumat mengenai keberkesanan sistem SLAI pada peringkat PPFG dikaji. Satu set borang soal selidik telah dibangunkan dan diberikan kepada responden untuk di isi dan di analisa. Menurut (Konting 1990), penggunaan soal selidik dapat meningkatkan ketepatan dan kebenaran yang diberikan oleh sampel kerana ia tidak dipengaruhi oleh gerak laku penyelidik. Semua data yang akan

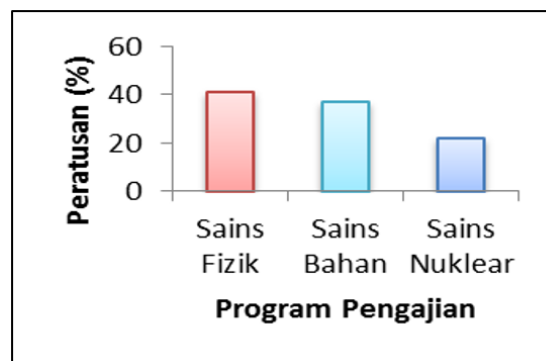
didapati akan diproses dengan menggunakan komputer melalui perisian SPSS. Analisis daripada kajian ini akan dapat menilai keberkesanan dan penambahbaikan pelaksanaan sistem latihan amali / industri kepada pelajar PPFG.

## HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN

### Analisis Terhadap Demografi Responden

Dalam penilaian keberkesanan sistem SLAI ini, responden terdiri daripada 92.38% bangsa Melayu, 6.67% Cina dan 0.95% daripada etnik Dusun. Pelajar berbangsa Cina adalah daripada program Sains Fizik dan Sains Bahan manakala bagi etnik Dusun, pelajar terdiri daripada program Sains Fizik sahaja.

RAJAH 2: Bilangan responden bagi tiga program pengajian di bawah Pusat Pengajian Fizik Gunaan



Responden bagi tiga sesi pengajian (Rajah 2), adalah 40.95% pelajar daripada program Sains Fizik, program Sains Bahan sebanyak 37.14% serta program Sains Nuklear 21.90%. Bilangan responden yang mengikuti ketiga-tiga program pengajian di PPFG semakin meningkat dengan tahun sesi pengajian.

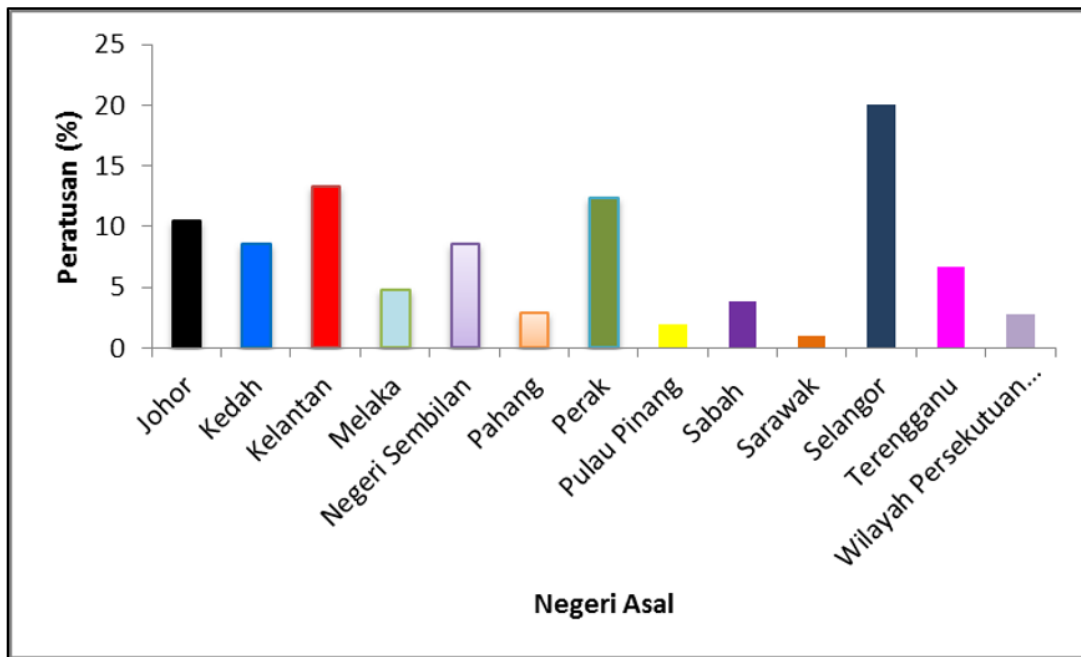
Menurut artikel (Osman et al. 2007), sebelum ini pelajar tidak begitu meminati bidang sains kerana ianya bosan dan tidak membawa kepada pekerjaan dengan pendapatan yang lumayan. Akan tetapi dengan perkembangan sains dan teknologi yang pesat, telah membuat ramai pelajar mula beralih kepada meminati bidang sains yang berkaitan dengan fizik, bahan dan nuklear.

Kebanyakan responden mempunyai purata

nilai gred keseluruhan (PGNK) di antara 2.40 – 3.82. Nilai PNGK dalam kalangan prasiswazah turut mempengaruhi dalam menempatkan para pelajar untuk latihan amali / industri. Bukan sekadar nilai PNGK semata-mata, kebanyakan universiti di serata dunia pada masa kini telah memberi tumpuan dalam membentuk siswazah yang mempunyai pengetahuan tentang disiplin masing-masing serta *soft skill* (Maniam and Yeun 2007). Menurut mereka, *soft skill* atau kemahiran insaniah adalah sangat penting ke arah meningkatkan peluang siswazah untuk mendapatkan pekerjaan.

Pelajar daripada PPFG berasal daripada pelbagai negeri di Semenanjung Malaysia serta Sabah dan Sarawak seperti yang dipaparkan dalam Rajah 3.

RAJAH 3: Negeri asal responden

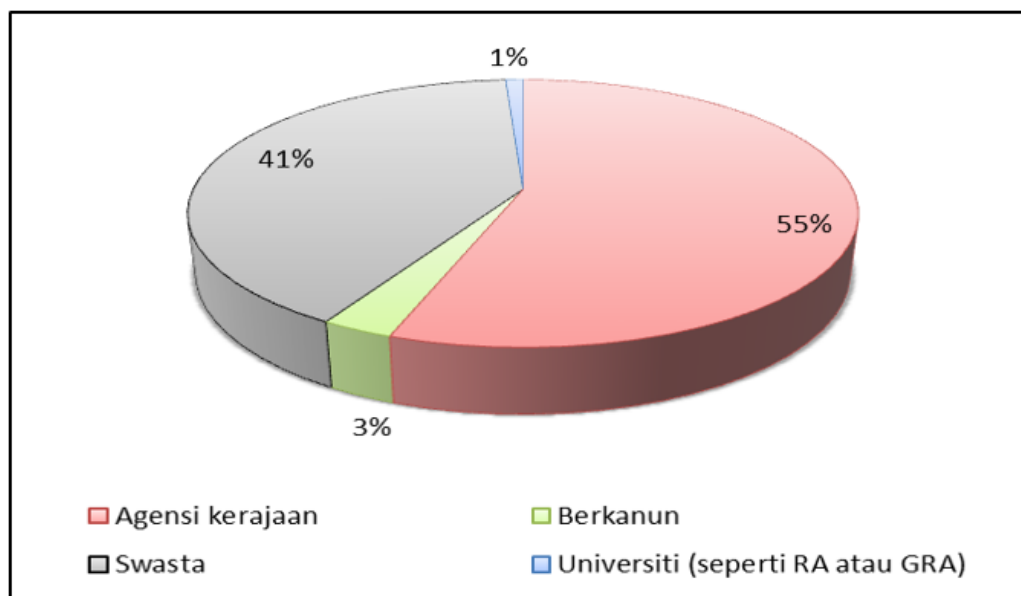


Kebanyakan responden berasal dari negeri Selangor (20.00%), diikuti oleh negeri Kelantan (13.33%) dan negeri Perak (12.38%). Kebanyakan pelajar memilih untuk menjalankan latihan industri di tempat yang berdekatan dengan rumah mereka ataupun dalam negeri kelahiran sendiri bagi memudahkan mereka mencari tempat penginapan serta tidak perlu mengeluarkan sebarang kos. Majoriti pelajar melakukan latihan industri dalam negara iaitu sebanyak 96.19% dan hanya 4 orang pelajar (3.81%) sahaja yang melakukan

latihan industri di luar negara. Hal ini disebabkan oleh faktor kewangan serta tempat penginapan yang sukar dicari.

Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4, dalam pemilihan penempatan latihan industri, hampir 55% responden memilih agensi kerajaan untuk dijadikan tempat latihan industri diikuti oleh agensi swasta sebanyak 41%, badan berkanun sebanyak 3% serta 1% daripada institusi pengajian tinggi (sebagai pembantu penyelidik).

RAJAH 4: Jenis tempat latihan industri

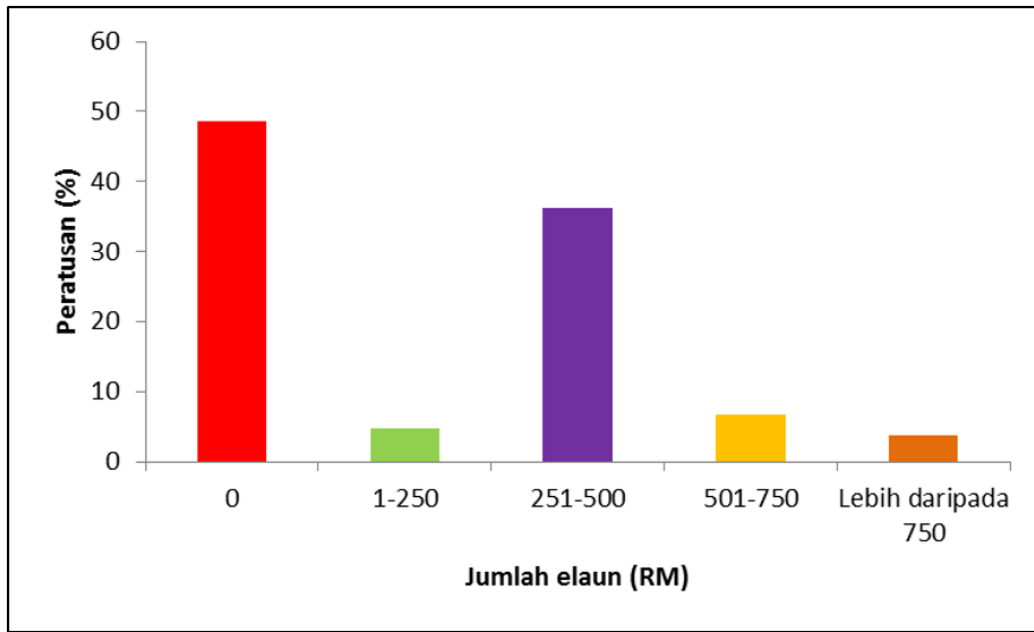




Kebanyakan responden daripada program Sains Nuklear memilih Lembaga Perlesenan Tenaga Atom (AELB) dan Agensi Nuklear Malaysia (MNA) sebagai tempat latihan industri kerana mereka boleh mempraktikkan ilmu dan kemahiran yang telah diperolehi di peringkat universiti dalam dunia

pekerjaan yang sebenar. Penempatan latihan industri pelajar di agensi swasta turut mendapat sambutan yang menggalakkan yang mana pelajar dapat mempelajari ilmu baru di samping dapat mempraktikkan ilmu yang didapati semasa kuliah.

RAJAH 5: Jumlah elaun yang pelajar perolehi sewaktu menjalani latihan industri



Daripada data yang dianalisis seperti Rajah 5 menunjukkan 48.57% responden tidak mendapat elaun semasa menjalani latihan industri. Dari jumlah keseluruhan 105 responden, hanya beberapa responden sahaja yang mendapat elaun iaitu 4.76% mendapat RM1-RM250, 36.19% mendapat RM251-RM500, 6.67% (RM501-RM750) dan 3.81% iaitu seramai 4 orang responden yang mendapat elaun lebih daripada RM 750.

#### Analisis Keberkesanan Sistem SLAI dalam Urusan Penempatan Latihan Industri

Untuk membantu memberi kesan yang lebih baik dalam sistem latihan amali / industri kepada pelajar, kerjasama pihak industri dengan pusat pendidikan amatlah perlu. Di dalam sistem SLAI terdapat berpuluh-puluh penempatan bagi pelajar untuk melakukan latihan industri di seluruh negeri yang boleh para pelajar memohon.

Analisis kajian menunjukkan 29.52% responden menggunakan beberapa bahagian di dalam sistem SLAI dalam mendapatkan maklumat agensi, memuat naik resume, menyemak status permohonan, membuat permohonan dan menambah agensi baru. Manakala

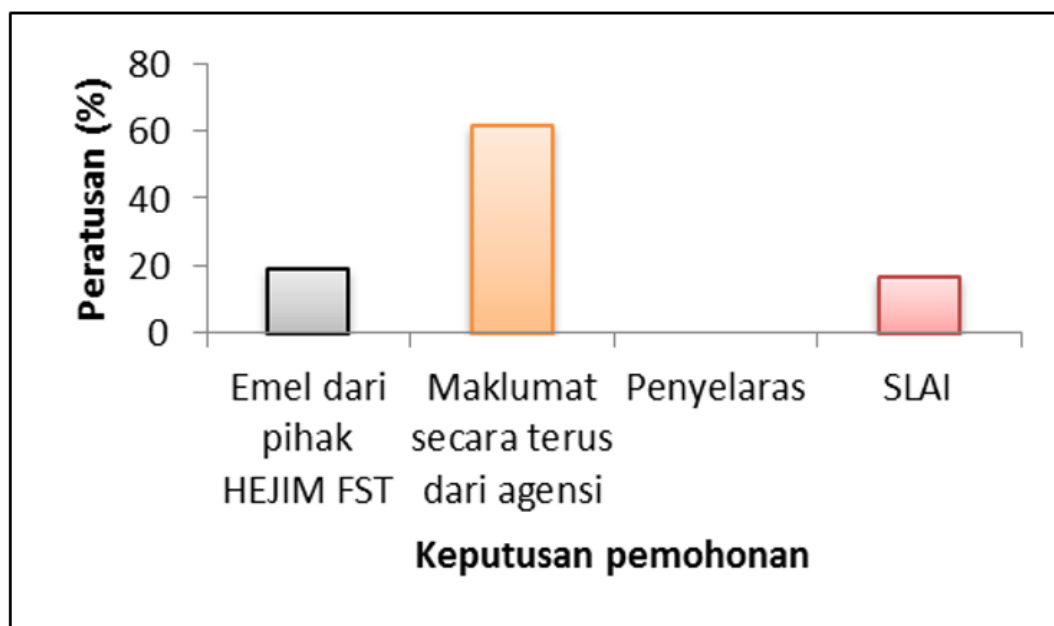
purata keseluruhan responden yang menggunakan bahagian sistem SLAI dalam mendapatkan maklumat agensi, memuat naik resume dan menyemak status permohonan berjumlah 50.48%. Sebanyak 55.24% dari jumlah keseluruhan 105 responden menggunakan sistem SLAI bagi mendapatkan maklumat agensi secara terperinci. Ini memudahkan para pelajar mengetahui akan peluang dan bidang yang sesuai bagi penempatan latihan industri disamping mencari peluang pekerjaan selepas tamat pengajian.

Mengenai keberkesanan sistem SLAI, peratus keseluruhan yang bersetuju mengatakan sistem SLAI senang untuk diakses adalah sebanyak 60.95%. Sistem latihan amali / industri yang merupakan mesra pengguna menunjukkan seramai 87.62% responden bersetuju dengan kenyataan ini. Keadaan sistem ini juga memudahkan para pelajar dalam mencari penempatan latihan industri. Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh pelajar PPFG sepanjang latihan industri, 70.48% responden tidak mengalami masalah untuk memuat naik resume semasa proses permohonan dilakukan. Hasil daripada kajian ini menunjukkan seramai 69.52% daripada jumlah keseluruhan 105 responden bersetuju bahawa mereka boleh menggunakan sistem SLAI sendiri tanpa bantuan pensyarah dan seramai 55.24%

responden bersetuju dengan kenyataan bahawa mereka berpuas hati dengan maklum balas dari pihak fakulti

berkenaan status permohonan yang telah dihantar ke agensi yang dipilih.

RAJAH 6: Keputusan permohonan penempatan latihan industri



Mengenai status keputusan permohonan penempatan latihan industri (Rajah 6), 61.90% responden mendapat maklumat terus daripada pihak agensi, manakala 19.04% responden mendapat E-mel daripada pihak Hal Ehwal Jaringan Industri & Masyarakat (HEJIM) Fakulti Sains & Teknologi (FST) dan 17.14% responden daripada jumlah keseluruhan 105 orang mendapat maklumat daripada sistem SLAI. Maklumat E-mel daripada pihak HEJIM FST merupakan satu hubungan yang sama dengan sistem SLAI dimana sistem ini akan memberitahu kepada HEJIM akan status keputusan permohonan pelajar sebelum di E-mel kepada pelajar.

Dalam analisis ini juga turut mengandungi 6 item soalan mengenai tahap keberkesanan sistem SLAI di peringkat PPF. Dapatan kajian mendapati sistem SLAI memudahkan para pelajar untuk memohon agensi yang mereka mahu bersetuju dengan kenyataan ini sebanyak 48.57% responden. Walau bagaimanapun, untuk lima lagi item yang dianalisis keputusan bersetuju yang didapati pada setiap item adalah seperti berikut seramai 47.62% responden bersetuju yang mereka banyak mendapatkan maklumat agensi melalui sistem SLAI, 28.57% bersetuju yang mendapat maklum balas dari pihak agensi diterima dengan segera melalui penggunaan sistem SLAI, 40.95% bersetuju yang mengatakan sistem SLAI memudahkan penempatan mereka di syarikat yang mereka mohon, hanya 25.71%

sahaja mengatakan wujudnya masalah yang timbul semasa mereka menggunakan sistem SLAI, dan 64.76% daripada 105 jumlah keseluruhan responden bersetuju supaya sistem ini terus digunakan dalam menempatkan pelajar-pelajar untuk melakukan latihan industri pada masa akan datang.

#### Analisis Penilaian Semasa Menjalani Latihan Industri

Penilaian pelajar semasa menjalani latihan industri turut memainkan peranan penting dalam mendapatkan keberkesanan sistem SLAI dan juga pengajaran dan pembelajaran sewaktu di dalam kuliah. Bahagian ini menganalisis tahap penilaian pelajar semasa menjalani latihan industri berdasarkan beberapa indikator terpilih yang dirasakan sesuai untuk memberi gambaran mengenai pengalaman mereka sewaktu menjalani latihan industri. Penilaian ini merangkumi minat pelajar terhadap latihan industri, pengalaman pelajar semasa menjalani latihan, hubungan pelajar dengan pihak industri dan sebagainya.

Hasil daripada analisa data menunjukkan 78.1% responden bersetuju menjalani latihan industri kerana minat dan 84.76% bersetuju akan kebolehan ilmu yang mereka pelajari di peringkat universiti dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Perkembangan ilmu yang pesat dalam dunia sains dan teknologi menjadikan para pelajar menjadi kreatif

dan inovatif dalam memastikan ilmu yang dipelajari dapat dipraktikkan semasa menjalani latihan industri dan di alam dunia pekerjaan. Berdasarkan analisa ini, sebanyak 91.43% para pelajar dapat mengetahui bagaimana cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan dengan efisien. Misalnya, sebahagian besar graduan dari fakulti / bidang pengkhususan pendidikan, gugusan perubatan, undang-undang dan kejuruteraan menyatakan bahawa program pengajian yang mereka ikuti adalah relevan (Yussoff, Ismail et al. 2008) dan sesuai untuk dipraktikkan di dalam pekerjaan.

Kebanyakan pelajar (hampir 96 peratus) juga mengakui dan bersetuju bahawa mereka mendapat pengalaman baru ketika melakukan tugas yang diberikan. Pengalaman yang diperoleh pada saat melakukan latihan industri secara tidak langsung dapat mempercepat pemindahan para pelajar dari peringkat universiti ke dunia pekerjaan, selain mempelajari cara mendapatkan pekerjaan serta belajar bagaimana memiliki pekerjaan yang relevan dengan bakat dan minat (Putra and Widodo 2009).

Sebanyak lima item atau pernyataan

dikemukakan kepada responden dalam bahagian tahap penilaian sistem SLAI. Item – item seperti “saya berasa selesa bekerja di agensi, saya mempunyai hubungan baik dengan penyelia industri, mempunyai hubungan baik dengan rakan sekerja, penyelia memberikan arahan tugas yang jelas,” hingga “penyelia dan rakan-rakan tempat kerja saya bersikap mesra kepada saya” telah memberi satu gambaran mengenai hubungan antara penyelia dengan pelajar. Item - item yang dimuatkan dalam bahagian ini juga merupakan perkara-perkara yang sering dibincangkan oleh pensyarah yang terlibat dengan latihan industri pelajar. Hasil kajian mendapati hampir 97% responden memberi bersetuju bahawa para pelajar mempunyai hubungan yang baik dengan penyelia industri dan hampir 89% responden berasa selesa bekerja di bawah agensi yang dipohon serta 88.57% para responden mempunyai hubungan yang baik dengan rakan sekerja seperti dapat makan bersama dan dapat berinteraksi secara tidak formal. Ini secara tidak langsung dapat mewujudkan sebuah organisasi yang sihat dan bertolak ansur antara satu sama lain.

JADUAL 1. Persepsi pelajar terhadap penyelia dan rakan sekerja

Persepsi	Tahap peratusan jawapan (%)				
	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Sederhana	Setuju	Sangat setuju
1.	0%	3.8%	7.6%	45.7%	42.9%
2.	2.9%	1.9%	19.0%	49.5%	26.7%
3.	0%	3.8%	15.2%	46.7%	34.3%
4.	0%	2.6%	12.4%	57.1%	27.6%
5.	0%	3.8%	18.1%	54.3%	23.8%
6.	0%	0%	4.8%	46.7%	48.6%

Kata kunci:

- i. Penyelia saya memberikan arahan tugas yang jelas
- ii. Penyelia memuji saya apabila saya melakukan tugas dengan baik
- iii. Penyelia saya mengawasi dengan teliti kerja yang dilakukan oleh saya
- iv. Penyelia dan rakan-rakan saya menghormati cadangan saya
- v. Penyelia dan rakan-rakan tempat kerja saya menerima cadangan saya
- vi. Penyelia dan rakan-rakan tempat kerja saya bersikap mesra terhadap saya

Jadual 1 menunjukkan peratusan persepsi pelajar terhadap penyelia dan rakan sekerja semasa latihan industri dijalankan. Statistik menunjukkan 88.6% responden bersetuju bahawa penyelia mereka memberikan arahan tugas yang jelas, (76.2%) responden bersetuju bahawa penyelia agensi memuji setiap kali tugas dilakukan dengan baik oleh para pelajar dan (81%) responden bersetuju penyelia mereka mengawasi dengan teliti kerja yang dilakukan oleh mereka. Hanya 2.9% daripada 105 responden tidak setuju akan persepsi yang kedua. Hal ini mungkin disebabkan pelajar tersebut mempunyai jangkaan tinggi bahawa mereka mampu melakukan tugas dengan lebih baik. Selain itu, persepsi penyelia dan rakan sekerja terhadap sikap mesra, penerimaan



cadangan dan menghormati cadangan pelajar adalah agak memuaskan iaitu sebanyak 78.1% - 95.3% bersetuju dengan kenyataan tersebut dan ini akan mewujudkan satu rasa kepuasan dalam bekerja. Sikap menggambarkan perasan positif atau negatif seseorang individu terhadap sesuatu perkara atau perlakuan. Sikap juga boleh mempengaruhi arah gerak balas individu terhadap semua objek dan situasi (Nawang 2009). Kepuasan kerja merupakan sikap yang timbul berdasarkan penilaian terhadap situasi kerja (Idrus 2006) dan secara tidak langsung melahirkan organisasi yang harmoni.

Berdasarkan data yang dianalisa mengenai agensi tempat latihan industri, 88.6% responden berpuas hati dengan fasiliti dan infrastruktur yang tersedia ada di tempat latihan. Namun begitu, hampir 86% responden mengatakan pihak agensi latihan industri tidak menyediakan penginapan malah sebahagian besar pelajar terpaksa mencari penginapan sendiri sewaktu menjalani latihan industri. Tambahan pula, majoriti responden dari ketiga-tiga sesi pengajian di PPFG tidak mendapat elaun dan hanya 30% responden daripada 105 jumlah keseluruhan yang mendapat elaun daripada pihak agensi. Ini memberi sedikit bebanan kepada para pelajar kerana mereka terpaksa mengeluarkan belanja tambahan bagi membolehkan mereka melakukan latihan industri yang merupakan satu syarat wajib daripada Universiti Kebangsaan Malaysia mahupun institusi lain sebelum tamat pengajian. Bagi mengurangkan masalah ini, pelajar boleh meminta bantuan kewangan melalui permohonan zakat UKM.

Sepanjang tiga sesi pengajian pelajar dalam melakukan latihan industri, pihak UKM telah meletakkan tempoh untuk melakukan latihan industri kepada Pusat Pengajian Fizik Gunaan (PPFG) selama 10 minggu. Hasil kajian menunjukkan hampir separuh (47%) daripada keseluruhan responden mengatakan tempoh masa latihan industri adalah sesuai. Walau bagaimanapun, separuh (53%) lagi responden mengatakan tempoh tersebut adalah terlalu singkat ekoran daripada terlalu banyak benda baharu yang mereka pelajari tetapi secara umumnya mereka merasa seronok sewaktu melakukan latihan industri dari pihak agensi yang dipohon.

Terdapat beberapa cadangan yang boleh diambil oleh pihak Pusat Teknologi Maklumat dan juga HEJIM bagi penambahbaikan sistem SLAI. Hasil penelitian menunjukkan sistem SLAI perlu menetapkan tarikh keputusan permohonan supaya permohonan baru boleh dibuat. Ini bagi memastikan pelajar tidak

menunggu terlalu lama maklum balas dari agensi awal yang dipilih sedangkan pihak agensi sebenarnya tidak berminat dalam memberi sebarang respon. Selain itu, kebanyakan responden mengatakan saiz dalam memuat naik resume teralu kecil. Pelajar seharusnya dibenarkan untuk memuat naik resume yang bersaiz lebih besar dari yang ditetapkan. Saiz yang ditetapkan kini sangat kecil dimana resume yang mempunyai 2 muka surat juga tidak dapat dimuat naik. Hal ini menyebabkan pelajar terpaksa menyunting semula resume menjadi ringkas yang mungkin dan tidak menarik.

Mengenai maklumat penempatan di dalam sistem SLAI, terdapat maklumat agensi yang tidak dikemaskini ekoran daripada nombor telefon mereka sudah tidak aktif dan disenaraihitamkan. Dalam mewujudkan satu sistem yang lebih efisien, maklumat agensi yang sudah tidak memerlukan pelajar praktikal dan agensi yang telah disenarai hitamkan perlu dikemaskini oleh Pusat Teknologi Maklumat UKM.

Selain itu, ada segelintir pelajar tidak menggunakan sistem SLAI kerana bagi mereka ia agak membebankan kerana had bagi seseorang untuk membuat permohonan hanyalah setakat 2 syarikat. Bagi mengatasi masalah ini, bahagian pusat teknologi maklumat (PTM) UKM perlu membuka lebih daripada dua permohonan syarikat bagi setiap pelajar untuk membolehkan para pelajar memuat naik permohonan dalam penempatan latihan industri.

## KESIMPULAN

Sistem SLAI yang dibangunkan oleh UKM adalah untuk memudahkan pengurusan penempatan latihan industri di antara pihak pelajar, UKM dan majikan. Secara keseluruhannya, keberkesanan sistem SLAI adalah memuaskan berdasarkan peratusan data yang dianalisis daripada para responden berkaitan dengan maklumat agensi, memuat naik resume, menyemak status permohonan, membuat permohonan dan menambah agensi baru. Walaubagaimanapun, sistem ini perlu penambahbaikan supaya lebih baik dan efisien. Antara penambahbaikan yang dicadangkan oleh para responden adalah seperti meningkatkan kapasiti fail dalam memuat naik resume, menambah baik sistem penyampaian maklumat daripada majikan ke UKM dan mengemaskini data maklumat agensi / syarikat. Dengan adanya sistem SLAI, koordinasi antara pihak UKM, pelajar dan majikan dapat dicapai dan mengelakkan kesilapan komunikasi di antara semua pihak.

## PENGHARGAAN

Kajian ini telah dilakukan dengan biaya Projek Tindakan / Strategi (PTS) bertajuk Keberkesanan Pelaksanaan Sistem SLAI (Sistem Latihan Amali / Industri) Dalam Pengurusan Penempatan Latihan Industri di Pusat Pengajian Fizik Gunaan (PPFG) (rujukan UKM-PTS-2014-043). Ucapan terima kasih kepada Pusat Teknologi maklumat UKM serta prasiswazah daripada PPFG, UKM sesi pengajian 2012-2015 yang telah sudi menjadi responden kajian ini.

## RUJUKAN

- Ali, H., L. Ahmad, S. Ahmad and N. Ali. 2009. "Keperluan, kepentingan dan sumbangan perancangan pendidikan dalam pembangunan ekonomi Malaysia." e-BANGI: Jurnal Sains Sosial dan Kemanusiaan **4**(1): 13-29.
- FST. 2010. Garis Panduan Latihan Amali/Industri Fakulti Sains Dan Teknologi Sesi 2010/2011. (atas talian) [http://www.ukm.my/env/ms/Panduan\\_industri.pdf](http://www.ukm.my/env/ms/Panduan_industri.pdf). [08 Mac 2015].
- Hun, D. L. E. 2009. "Persepsi Pelajar-Pelajar Tahun Empat Pendidikan Teknikal Dan Kejuruteraan Terhadap Program Latihan Industri."
- Idrus, M. 2006. Implikasi Iklim Organisasi terhadap Kepuasan Kerja dan Kualiti Kehidupan Kerja Karyawan. *Jurnal Psikologi Undip*, **3**(1), 94-106.
- Konting, M. M. 1990. Kaedah penyelidikan pendidikan, Dewan Bahasa dan Pustaka.
- KPT. 2010. Dasar Latihan Industri Institusi Pengajian Tinggi. (atas talian) [http://www.utar.edu.my/fs/file/MOHE\\_Dasar\\_Latihan\\_Industri.pdf](http://www.utar.edu.my/fs/file/MOHE_Dasar_Latihan_Industri.pdf). 39-40 [22 Mac 2016].
- Maniam, U. M. and L. C. Yeun. 2007. "Persepsi Pelajar Terhadap Atribut Pekerjaan dan Implikasinya ke atas Pendidikan Universiti." *Sains Malaysiana* **36**(2): 213-223.
- Nawang, W. M. Z. W., & Ramli, N. N. 2009. Nilai, sikap dan amalan pegawai kanan institut pengajian tinggi terhadap program pembangunan usahawan siswa. *Jurnal Kemanusiaan*, **14**: 99.
- Osman, K., Z. H. Iksan and L. Halim 2007. "Sikap terhadap sains dan sikap saintifik di kalangan pelajar sains." *Jurnal Pendidikan* **32**: 39-60.
- Putra, A. I. and R. D. Widodo. 2009. "Pengaruh Pengalaman Praktik Kerja Industri Terhadap Minat Berwirausaha Pada Siswa Kelas XII Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Texmaco Pematang." *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* **9**(1): 1-2.
- Yusoff, I., R. Ismail and R. Sidin. 2008. "Graduan dan alam pekerjaan: kes siswazah UKM." *Akademika* **72**: 3-24.

Muhammad Zul Azri Bin Muhammad Jamil  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Universiti Kebangsaan Malaysia.  
43600 UKM Bangi, Selangor, Malaysia.  
E-mel: mzul@siswa.ukm.edu.my

Norinsan Kamil Othman (Prof. Madya. Dr.)  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Universiti Kebangsaan Malaysia.  
43600 UKM Bangi, Selangor, Malaysia.  
E-mel: insan@ukm.edu.my

Irman Abdul Rahman (Prof. Madya. Dr.)  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Universiti Kebangsaan Malaysia.  
43600 UKM Bangi, Selangor, Malaysia.  
E-mel: irman@ukm.edu.my

Faizal Mohamed (Prof. Madya. Dr.)  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Universiti Kebangsaan Malaysia.  
43600 UKM Bangi, Selangor, Malaysia.  
E-mel: faizalm@ukm.edu.my

Zalita Zainuddin (Dr.)  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Universiti Kebangsaan Malaysia.  
43600 UKM Bangi, Selangor, Malaysia.  
E-mel: zazai@ukm.edu.my