

*Pengurusan Aset: Kajian Kes Kolej Universiti Islam Melaka (KUIM)  
Nor Hazanah Bte Hj Miskan, Nurul Afiqah Bte Abdul Rahman, Nurul Liyana Binti Hussin, Farah  
Saniah Bte Mohd Zabidi & Hamidah Bte Ismail*

**PENGURUSAN ASET: KAJIAN KES KOLEJ UNIVERSITI ISLAM MELAKA  
(KUIM)**

**Nor Hazanah Bte Hj Miskan, Nurul Afiqah Bte Abdul Rahman, Nurul Liyana Binti Hussin,  
Farah Saniah Bte Mohd Zabidi & Hamidah Bte Ismail**  
hazanah@kuim.edu.my  
Kolej Universiti Islam Melaka (KUIM)

**ABSTRAK**

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji tahap pengurusan aset organisasi (KUIM). Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif dengan pembinaan instrumen soal selidik. Responden yang terlibat adalah seluruh kakitangan warga KUIM. Semua pemboleh ubah dianggarkan dengan menggunakan perisian data SPSS dengan menggunakan analisa deskriptif. Fokus utama kajian ini adalah untuk mengenalpasti tahap faktor pemboleh ubah tidak bersandar terhadap pemboleh ubah bersandar. Jangkaan kajian ini mendapati pematuhan standard prosedur operasi (SOP) merupakan faktor paling mempengaruhi dalam kajian. Hasil kajian ini secara tidak langsung dapat memberi maklumat berguna kepada pihak pengurusan KUIM terutamanya dan secara tidak langsung dapat menyedarkan warga KUIM tentang pengurusan aset yang berkesan.

**Kata Kunci:** Aset, Kakitangan KUIM, Kaedah Kuantitatif, SPSS

***ASSET MANAGEMENT: A STUDY CASE AT KOLEJ UNIVERSITI ISLAM MELAKA (KUIM)***

***ABSTRACT***

*This study aimed to investigate the level of asset management in (KUIM). This study used quantitative methods with questionnaire construction. The respondents were all staff KUIM. All variables were estimated by using software SPSS data via descriptive analysis. The main focus of this study is to identify the level of independent variable towards dependent variable. The researcher predict the future finding of this study found that compliance with standard operating procedures (SOP) are the most influential factors in this study. The results of this research can indirectly provide useful information to management's KUIM mainly and indirectly all staff KUIM will more alert about the effectiveness of asset management.*

***Keywords:*** Asset, staff KUIM, quantitative methods, SPSS

## **PENGENALAN**

Kolej Universiti Islam Melaka atau lebih dikenali sebagai KUIM merupakan sebuah Institusi Pengajian Tinggi milik penuh Kerajaan Negeri Melaka yang ditubuhkan di bawah akta IPTS 1996. Usaha Kerajaan Negeri yang komited dalam memacu kecemerlangan pendidikan seiring dengan matlamat Melaka Maju 2010 maka KUIM telah dinaik taraf menjadi Kolej Universiti pada 1 Julai 2009 oleh Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Dahulunya KUIM dikenali sebagai Kolej Teknologi Islam Antarabangsa Melaka (KTIAM) telah membuat satu anjakan paradigma dalam memperkenalkan wadah baru pendidikan, iaitu kombinasi bidang pengajian Islam diintegrasikan dengan bidang sains dan diterapkan dengan disiplin psikologi seiringan. Sebagai usaha untuk penjenamaan semula, maka KUIM telah meletakkan niche-areanya dalam bidang psikologi di mana ia merupakan kolej universiti Islam swasta yang pertama di Malaysia yang membangunkan pengajian yang memfokuskan bidang psikologi di peringkat ijazah sebagai intervensi mengurangkan permasalahan psikologi dikalangan individu dan komuniti di samping memenuhi permintaan tenaga kerja di pelbagai sektor awam dan swasta. ([www.kuim.edu.my](http://www.kuim.edu.my)).

Jika dilihat dalam konteks pengurusan aset di KUIM, masih belum menampakkan keberkesannya dalam bagaimana aset di organisasi ini di uruskan. Pengurusan aset yang berkesan mampu meningkatkan kecekapan dan keberkesanan didalam sesebuah organisasi. Melalui sistem pengurusan aset, ianya dapat membantu dalam proses pembuatan keputusan terhadap kitaran jangka hayat aset termasuk didalam perancangan. Organisasi juga dapat melaksanakan penjimatan terhadap pembelian aset serta dapat mengenalpasti nilai semasa aset yang dapat menjana serta meningkatkan produktiviti.

Pengurusan aset fizikal adalah seperti disiplin pengurusan aset yang lain. Aktiviti pengurusan aset dan tanggungjawabnya memberi kesan kepada peranan yang besar dalam organisasi yang mana tidak terhad kepada jabatan tertentu. Walau bagaimanapun, dalam organisasi besar, pengurusan aset yang berkesan akan mendapat manfaat daripada kewujudan kakitangan pengurusan aset yang diiktiraf dengan kepakaran dalam bidang tertentu. Pengurusan aset bergantung kepada pengetahuan tentang aset organisasi dari segi peralatan semasa, peranan aset perniagaan dan prospek masa hadapan. Pengurus aset perlu mempunyai pengetahuan praktikal aset yang utama di peringkat pengurusan bagi membantu organisasi membuat keputusan yang mantap (Hastings, 2010).

## **PERNYATAAN MASALAH**

Kejayaan perniagaan atau organisasi adalah dicirikan bukan sahaja oleh pendapatan dan margin keuntungan tahunan, tetapi juga dengan cara itu pelbagai aspek portfolio bangunan dan alam sekitar dapat dikekalkan. Selain itu juga pemantauan dan penyelenggaraan harian, operasi, dan penggunaan tenaga melalui kaedah penilaian dan kajian penandaarasan, menyesuaikan dan menyelaraskan dengan dasar akan turut membantu kejayaan organisasi selain dari pelaksanaan perancangan strategik dan taktikal organisasi yang berkesan. Tindakan mengurangkan, mengguna semula dan kitar semula dalam hierarki pengurusan sisa merupakan satu kepentingan (Oskamp, 1995; Hamburg et al, 1997), terutama apabila ia datang kepada e-sisa sistem pengurusan. Kelly et al., (2005) menunjukkan bahawa program kitar semula yang berjaya bergantung bukan sahaja kepada teknologi, tetapi juga kepada penglibatan orang, dan penyelenggaraan tingkah laku bertanggungjawab terhadap alam sekitar. Berdasarkan pemantauan yang dijalankan oleh pengkaji untuk tujuan kajian ini mendapati bahawa terdapat kelemahan dalam tatacara pengurusan aset yang sistematik yang dilaksanakan di KUIM. Ini dibuktikan apabila terdapat aset yang tidak digunakan dan tidak diselenggara dengan baik. Ini telah menyebabkan berlaku pembaziran sumber yang masih boleh digunapakai (sila rujuk lampiran). Justeru, hal ini boleh menjadi satu cabaran kepada organisasi dalam usaha melestarikan kewangan dan penjimatan terkawal.

## **OBJEKTIF KAJIAN**

Kajian ini mempunyai beberapa objektif yang konkrit bagi memperkukuhkan lagi kajian ini, antaranya:

1. Untuk mengenalpasti kaedah pengurusan aset tersebut bersifat mesra alam dan lestari.
2. Untuk mengetahui tahap kesedaran dan kebertanggungjawaban warga KUIM dalam pengurusan aset.
3. Untuk mengenal pasti tahap pematuhan prosedur operasi standard (SOP) di KUIM.

## **SOROTAN KAJIAN LITERATUR**

### **Kaedah Pengurusan**

Kecekapan didalam pengurusan meliputi beberapa kaedah seperti kitar semula, guna semula dan pengurangan. Memandangkan komitmen universiti untuk kemampanan, ia adalah perlu untuk menangani amalan semasa dalam pengurusan dan pelupusan. Beberapa universiti dalam usaha mereka untuk mendapatkan kampus lestari telah memulakan projek-projek yang membawa kepada matlamat yang diinginkan mereka (J. Chibunna, C. Siwar, R. Begum et al, 2012). Sebagai contoh, Universiti Sydney mempunyai prosedur dan garis panduan yang akan memastikan perolehan aset universiti, pengurusan, penyenggaraan dan pelupusan untuk memastikan sistem pengurusan yang lebih baik (Sydney Universiti, 2005).

Menurut UNDP, (2007) jika sisa pepejal tidak diuruskan dengan baik, boleh menyebabkan banyak risiko dan bahaya untuk kebajikan para pelajar dan masyarakat amnya yang bergantung kepada keadaan persekitaran setempat. Sisa tidak dikutip menyekat longkang, banjir tentu, mewujudkan keadaan yang tidak bersih, dan mengganggu estetik; tin yang dibuang dan lain-lain sisa yang menggalakkan pembiakan lalat, nyamuk dan vektor lain yang menyebarkan penyakit.

### ***Kitar semula/ Guna semula***

Memandangkan jumlah aset dan peralatan institusi yang banyak,ianya memerlukan penggunaan strategi pengurusan yang direka bentuk dan dilaksanakan serta melibatkan penyertaan semua pihak. Smith (2009) menyatakan bahawa program kitar semula yang berjaya harus beroperasi dengan infrastruktur untuk koleksi di tempat yang bebas dan boleh diakses. Di kampus kebolehcapaian akan memaksimumkan aset dan memelihara dan menjaga kepentingan organisasi secara meluas. Kitar semula di negara Colorado bermula beberapa dekad yang lalu, telah mencapai kemajuan besar sejak menerima geran pada tahun 1990.

### ***Pengurangan***

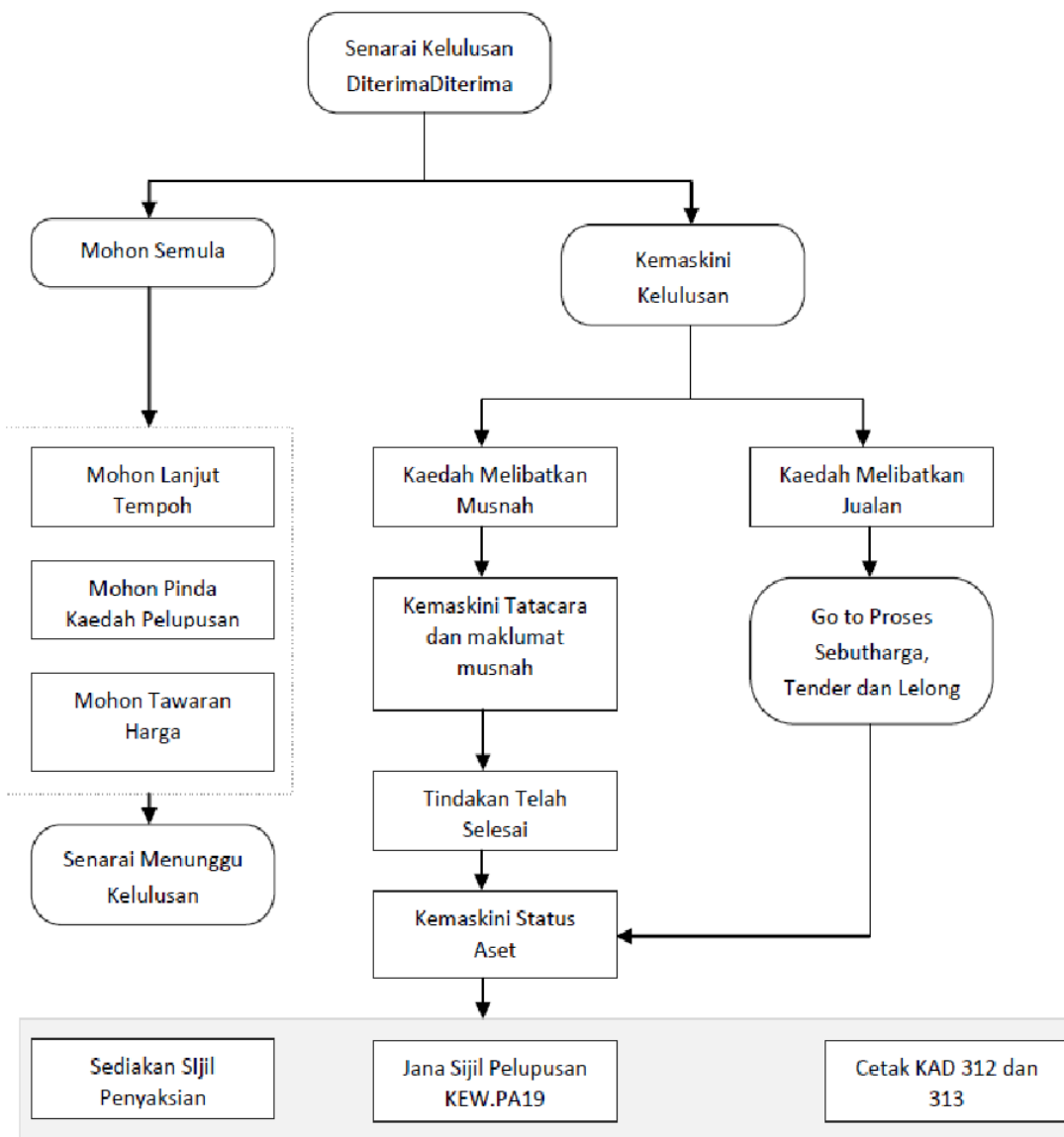
Phillips et-al (1999) menekankan bahawa, tumpuan utama strategi pengurusan berpandukan keperluan pembangunan mampan bukan sahaja bagaimana untuk melupuskan sisa yang dihasilkan atau cara mengitar semula tetapi juga cara terbaik untuk mengurangkan jumlah penggunaan. Di peringkat institusi, penanda aras bagi Papan Pengurusan Bersepadu perlu diberikan supaya penubuhan program-program yang meningkatkan kesedaran kakitangan mengenai isu-isu dan amalan pengurusan dapat ditingkatkan. Program-program ini boleh termasuk orientasi kakitangan baru, latihan, kenaikan pangkat dalaman, penyertaan dalam program industri dan acara anugerah, dan pelaporan pencapaian. UNEP, (2005).

### ***Pelupusan***

Pelupusan aset bertujuan untuk memastikan organisasi tidak menyimpan aset yang tidak boleh digunakan atau tidak diperlukan. Selain itu juga dapat menjimatkan ruang simpanan atau ruang pejabat. Pelupusan juga dapat memastikan pelupusan boleh menjana hasil kepada organisasi dan memastikan kaedah pelupusan yang dipilih bersifat mesra alam dan lestari. Dalam urusan pelupusan aset, kriteria pulangan hasil hendaklah sentiasa diberi perhatian. Bagi mencapai tujuan ini, kuasa melulus hendaklah meluluskan kaedah pelupusan yang sesuai untuk dilaksanakan dan paling menguntungkan organisasi. Sesuatu aset itu boleh dijustifikasi sebagai boleh dilupuskan adalah disebabkan beberapa faktor antaranya tidak ekonomi untuk dibaiki, usang, rosak dan tidak boleh digunakan, luput tempoh penggunaan, keupayaan aset tidak lagi di peringkat optimum dan tiada alat ganti di pasaran. Selain itu juga faktor lain yang mempengaruhi keputusan pelupusan adalah pembekal tidak lagi memberi khidmat sokongan, di syor selepas pemeriksaan aset dan tidak lagi

diperlukan oleh Jabatan. Bagi memudahkan sistem pengurusan, kaedah pelupusan yang boleh digunakan adalah seperti berikut jualan secara; (i) Tender; (ii) Sebutharga; dan (iii) Lelong. Organisasi juga boleh melupuskan melalui buangan terjadual dan sisa pepejal, tukar barang atau perkhidmatan, tukar beli, musnah dan kaedah-kaedah lain pelupusan yang difikirkan sesuai. Di bawah sistem pengurusan aset kerajaan yang dikeluarkan oleh Kementerian Kewangan Malaysia kitadapat lihat contoh aliran yang digunakan oleh kerajaan bagi menguruskan pelupusan aset.

**ALIRAN KERJA KEMASKINI TINDAKAN PELUPUSAN.**



Sumber: Kementerian Kewangan Malaysia.

**Kesedaran dan kebertanggungjawaban**

Kesedaran tinggi dan penglibatan aktif komuniti terdekat seperti pelajar dan semua kakitangan dapat menjadikan proses pengurusan dan pelupusan aset lebih efektif dan efisien. Kegagalan dalam pengurusan dan pelupusan aset yang baik akan menyumbang kepada longgokan aset terpakai yang merugikan organisasi dan jika dibiarkan berlarutan akan memberi kesan buruk kepada alam sekitar apabila longgokan aset tersebut dilupuskan terus kepada alam sekitar. Oleh itu kesedaran pengurusan

aset juga pengurusan alam sekitar perlulah dipupuk dari peringkat awal seperti disekolah-sekolah dan institusi pengajian tinggi sehinggalah ke peringkat dewasa. Sebagai contoh, beberapa program berbentuk pendidikan boleh dilaksanakan kepada pelajar juga kakitangan bagi memupuk kesedaran akan kepentingan pengurusan aset baik yang secara tidak langsung menyumbang kepada kesedaran pengurusan alam sekitar.

Dalam satu kajian kes yang dilaksanakan di Afrika Selatan terhadap keberkesanan sistem pengurusan alam sekitar (EMS) dalam pendidikan untuk pembangunan lestari mendapati bahawa sistem pengurusan alam sekitar dapat membantu dalam pendidikan untuk pembangunan lestari. EMS adalah sebahagian daripada sistem pengurusan organisasi digunakan untuk mereka bentuk, melaksana dan mengurus sesuatu dasar alam sekitar yang digunapakai organisasi (Kanyimba et. al 2014; Zobel, 2008). Menurut kajian oleh Abdelhamid (2015) berkaitan kerangka pengurusan aset strategik mendapati kategori 'orang dan organisasi' seperti pengetahuan pengurusan aset yang terhad serta tiadanya latihan menjadikan kategori 'orang dan organisasi sebagai aspek yang paling lemah dalam amalan pengurusan aset strategik. Maka penyampaian polisi pengurusan alam sekitar adalah penting supaya semua pihak sedar akan tanggungjawab mereka terhadap pengurusan aset serta pengurusan alam sekitar. Penglibatan semua pihak dapat memastikan pematuhan kepada polisi yang telah ditetapkan dalam EMS demi mencapai pengurusan aset yang efektif serta kelestarian alam sekitar yang didiami. Justeru itu, penekanan terhadap meningkatkan kesedaran pengurusan aset, memperbaiki sistem pengurusan aset, dan membina sistem pengurusan aset yang sistematik mampu mencapai agihan aset yang lebih optimum serta meningkatkan kecekapan penggunaan. (Wang, 2015)

### **Prosedur Operasi Standard (SOP)**

SOP merupakan satu aturan atau prosedur bertulis yang diterangkan secara terperinci yang berkaitan dengan tugas di sesebuah organisasi. Di mana prosedur ini bertindak sebagai rujukan yang bersifat standard yang mana harus dipatuhi oleh seluruh kakitangan yang berkaitan untuk mencapai kehomogenan apabila menjalankan fungsi-fungsi tertentu. SOP ini sangat memainkan peranan dalam sesebuah organisasi untuk mencapai matlamat dalam operasi, pemasaran dan pentadbirannya. Tujuan utama SOP adalah untuk mencapai operasi yang betul dan sentiasa dalam gerak kerja yang sama. SOP harus disediakan di tempat di mana kerja itu dilaksanakan. Frank (2010) menyatakan bahawa SOP dapat membantu perkembangan proses dan prosedur yang dilaksanakan walaupun terdapat perubahan dalam gerak kerja kakitangan dan risiko keselamatan dalam sesebuah organisasi. Frank (2010) juga menyatakan bahawa SOP menyokong kakitangan dengan maklumat yang diperlukan untuk melaksanakan tugas mereka secara teratur dan memberi jaminan yang konsisten dalam kualiti prestasi yang diberikan oleh para pekerja yang terlibat. Standard Prosedur Operasi (SOP) ditulis langkah demi langkah yang mana merangkumi kawalan kualiti (QC), jaminan kualiti (QA) dan ketepatan dalam pengeluaran sesuatu unit keluaran. SOP diperlukan untuk menjamin kesinambungan proses bagi mendapat kualiti dalam prestasi dan produk itu sendiri (Pengurusan Sumber Asli dan Jabatan Alam Sekitar).

**SOKONGAN KAJIAN:**

**Jadual 1: Pengurusan Aset Organisasi Terpilih di Malaysia**

BIL	ORGANISASI/ INSTITUSI	CARA PELAKSANAAN
1.	KOLEJ UNIVERSITI INSANIAH (KUIN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aset dan Inventori INSANIAH hendaklah diurus mengikut peraturan kewangan yang diluluskan oleh Lembaga Pengarah di samping memenuhi piawaian pelaporan penyata kewangan yang ditetapkan oleh “<i>Financial Reporting Standard</i>” yang digunapakai dan berkuatkuasa.</li> <li>● KUIN melantik tiga (3) pegawai yang bertanggungjawab dalam pengurusan aset iaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pegawai Aset adalah pegawai yang dilantik untuk menjaga dan menguruskan semua perkara berkaitan aset dan inventori jabatan/PTJ.</li> <li>- Pegawai Penerima adalah pegawai yang diberi tanggungjawab untuk menerima dan mengesahkan Aset dan Inventori yang dibeli atau diterima oleh INSANIAH.</li> <li>- Pemilik Aset Tetap/Inventori adalah pegawai yang bertanggungjawab terhadap Aset Tetap/Inventori di lokasi ianya ditempatkan.</li> </ul> </li> <li>● Aset/Inventori yang diterima perlulah dalam keadaan yang baik, sempurna dan selamat untuk digunakan.</li> <li>● Sekiranya aset/inventori diterima dalam keadaan rosak atau tidak memuaskan, pegawai penerima bertanggungjawab untuk menguruskan pemulangan aset/inventori tersebut kepada pihak pembekal untuk diganti atau untuk pembatalan pembelian. Urusan pemulangan hendaklah dibuat dengan segera bagi mengelak caj tambahan ke atas pembelian dikenakan kepada INSANIAH atau menyebabkan pembekal menolak untuk menerima aset/inventori yang dipulangkan.</li> <li>● Semua pembelian aset/inventori universiti yang melalui Jabatan Bendahari perlulah direkod dan didaftarkan di dalam penyata kedudukan kewangan pihak universiti.</li> <li>● Pendaftaran aset dan inventori hendaklah dilaksanakan oleh Unit Aset, Jabatan Bendahari menggunakan format borang Daftar Aset Tetap KEW.KUIN.PA-1 dan Daftar Inventori KEW.KUIN.PA-2 mengikut mana yang berkenaan.</li> <li>● Aset/inventori INSANIAH hendaklah sentiasa disimpan di tempat yang selamat dan sentiasa di bawah kawalan pegawai bertanggungjawab. Setiap pegawai yang telah diberi tanggungjawab menyimpan aset/inventori adalah bertanggungjawab terhadap apa-apa kekurangan,kehilangan atau kerosakan aset di bawah tanggungjawabnya.</li> <li>● Aset/inventori yang dibawa keluar dari Jabatan/PTJ hendaklah mendapat kebenaran daripada Ketua Jabatan/PTJ. Aset/inventori ini hanya boleh dibawa keluar dari Jabatan/PTJ bagi tujuan kegunaan rasmi sahaja.</li> <li>● Pemindahan aset dari satu jabatan/PTJ ke jabatan/PTJ yang lain hendaklah direkodkan.</li> <li>● Pelupusan aset/inventori hendaklah dibuat melalui Unit Aset, Jabatan Bendahari. Unit Aset hendaklah memastikan semua pelupusan aset/inventori dibuat setelah mendapat kelulusan Jawatankuasa Pelupusan. Permohonan Pelupusan Aset/Inventori hendaklah dibuat menggunakan Borang KEW. KUIN.PA.10.</li> </ul>

2.	UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA (UPM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aset hanya digunakan untuk tujuan rasmi: Dikendalikan mengikut fungsi sebenar seperti yang terdapat dalam buku manual dan direkod.</li> <li>● Aset yang dibawa keluar hendaklah mendapat kebenaran bertulis daripada Ketua Jabatan: Setiap Pegawai yang menggunakan aset universiti perlu memastikan keselamatan aset.</li> <li>● Aset sama ada yang baru atau lama hendaklah disimpan di tempat yang selamat: Tempat simpanan yang digunakan perlu mempunyai ciri keselamatan yang baik serta kunci yang kukuh untuk mengelakkan keadaan yang diluar jangkaan seperkecuaian atau kebakaran.</li> <li>● Setiap Ketua Pusat Tanggungjawab (PTJ) melantik seorang Pegawai Aset di PTJ masing-masing dan sentiasa melaporkan keadaan aset kepada pihak Bendahari UPM sama ada:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aset perlu di lupuskan.</li> <li>- Aset perlu dialihkan.</li> <li>- Aset perlu disimpan.</li> <li>- Aset perlu dibaiki.</li> </ul> </li> <li>● Ketua Jabatan/Pegawai Aset perlu memastikan kunci stor (tempat simpanan aset atau barang terpakai) disimpan di tempat yang selamat.</li> <li>● Pengagihan kunci stor sama ada kunci pejabat am, makmal atau bilik hendaklah hendaklah dihadkan dan direkodkan.</li> <li>● Setiap pintu akses di bilik simpanan aset/stor dan di Pusat Tanggungjawab (PTJ) hendaklah dikawal waktu buka dan tutupnya. Kebanyakan pintu di UPM mempunyai kunci “deadlock” yang lebih sukar untuk dibuka untuk mengelakkan kecurian.</li> <li>● Naib Canselor universiti sentiasa memastikan Tatacara Pengurusan Aset UPM dilaksanakan dengan teratur.</li> </ul>
3.	UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA (UTHM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Isu kelemahan pengurusan aset alih Universiti juga sering dibangkitkan dalam Laporan Audit Dalam. Bagi menangani masalah tersebut dan mengambil kira perkembangan semasa maka semua peraturan berkaitan pengurusan aset alih Universiti telah dikaji semula, dikemaskini, diseragam dan digabungkan dalam satu tatacara pengurusan aset alih Universiti yang menyeluruh.</li> <li>● Timbalan Naib Canselor UTHM perlu melantik:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jawatankuasa Pelupusan dan Kehilangan Universiti (JKPK).</li> <li>- Jawatankuasa Pengurusan Aset Alih Universiti (JKPAU).</li> <li>- Jawatankuasa Pengurusan Aset Alih PTj (JKPA PTj) untuk tempoh selama dua (2) tahun.</li> </ul> </li> <li>● Pegawai Penerima &amp; Pegawai bertaualiah bertanggungjawab dalam memastikan setiap aset yang diterima menepati spesifikasi yang ditetapkan, menentukan kualiti dan kuantiti sebenar mengikut pesana serta memastikan aset diterima dalam keadaan yang baik, sempurna dan selamat untuk digunakan.</li> <li>● Pendaftaran keluar masuk aset di UTHM menggunakan sistem FAMS iaitu “Fixed Assets Management System” ialah satu sistem pengurusan aset yang digunakan oleh universiti untuk tujuan merekod semua penerimaan, pendaftaran, penggunaan, penyimpanan, pemeriksaan, penyelenggaraan, pelupusan dan kehilangan harta tetap dan inventori universiti.</li> <li>● Semua aset Universiti hendaklah diguna dan dikendalikan dengan cekap, mahir dan teratur bagi tujuan mengurangkan pembaziran, menjimatkan kos, mencapai jangka hayat, mencegah penyalahgunaan dan mengelakkan kehilangan.</li> <li>● Aset yang dibawa keluar dari pejabat hendaklah mendapat kebenaran bertulis daripada Pengurus Bahagian dengan mengisi Borang Pengesahan Pergerakan Aset dan Inventori dan dipulangkan mengikut tempoh kelulusan.</li> </ul>

4.	UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA (UKM)	<ul style="list-style-type: none"><li>●UKM berpendapat bahawa pengurusan aset wajar diberi keutamaan oleh semua PTJ kerana ia merupakan aspek penting dalam pengurusan kewangan Universiti.</li><li>●Pengawasan umum pengurusan aset UKM adalah di bawah seliaan Jawatankuasa Pengurusan Aset Alih UKM (JKPAK UKM) yang dianggotai oleh Bendahari, Pendaftar, Ketua Jabatan, Dekan Fakulti dan dipengerusikan oleh Timbalan Naib Canselor (TNC) akan bermesyuarat sekurang-kurangnya sekali dalam tempoh 3 bulan dan hasil mesyuarat hendaklah dilaporkan kepada Jawatankuasa Pengurusan Kewangan dan Akaun (JKPA).</li><li>●Aset Alih bermaksud aset yang boleh dipindahkan dari satu tempat ke satu tempat yang lain termasuk aset yang dibekalkan atau dipasang bersekali dengan bangunan. (TPAU, UKM, 2013)</li><li>●Jabatan Pengurusan Aset melantik dua (2) pegawai iaitu Pegawai Penerima &amp; Pegawai Berkelayakan yang akan mengesahkan keluar masuk aset serta kualiti setiap aset di universiti.</li><li>●Label aset dibekalkan oleh Unit Aset, Stor &amp; Pelupusan atau dicetak sendiri oleh PTJ. Sekiranya saiz label yang dibekalkan tidak sesuai dengan peralatan, pihak PTJ boleh menyediakan label sendiri dengan cara mengecat atau emboss bagi menunjukkan tanda 'HAK MILIK UKM' atau jika tidak dapat ditampal pada aset/inventori boleh dilampirkan di Daftar Harta Modal (KEW.PA-2) / Daftar Inventori (KEW.PA-3).</li><li>●Pergerakan Harta Modal/Inventori bagi tujuan gunasama, pinjaman atau penempatan sementara hendaklah direkod pada Daftar Pergerakan Harta Modal Dan Inventori (KEW.PA-6).</li><li>●Penggunaan aset alih hanya bagi tujuan rasmi sahaja dan mengikut fungsi sebenar seperti di dalam buku manual. Setiap penggunaan ini perlu direkodkan dan dikendalikan oleh pegawai yang mahir dan berkelayakan.</li><li>●Aset alih hendaklah disimpan di tempat yang selamat dan sentiasa di bawah kawalan pegawai yang bertanggungjawab. Arahan Keselamatan Universiti hendaklah sentiasa dipatuhi bagi mengelak berlakunya kerosakan atau kehilangan aset alih.</li><li>●UKM sentiasa memastikan unit penyelenggaraan mereka bergerak dengan cekap dan efektif kerana proses penyelenggaraan ini sangat penting untuk tujuan:<ul style="list-style-type: none"><li>- Memastikan aset alih berfungsi dengan lancar secara berterusan dan selamat digunakan.</li><li>- Memelihara dan memanjangkan jangka hayat</li><li>- Meningkatkan keupayaan</li><li>- Mengurangkan kerosakan</li><li>- Menjimatkan perbelanjaan</li><li>- Menjamin keselamatan pengguna</li><li>- Mewujudkan suasana kerja yang kondusif serta produktif dan</li><li>- Memelihara imej UKM.</li></ul></li><li>●Proses penyelenggaraan UKM terbahagi kepada 2 iaitu penyelenggaraan pencegahan &amp; penyelenggaraan pemuliharaan.</li><li>●Pelupusan aset alih UKM bertujuan untuk:<ul style="list-style-type: none"><li>- Memastikan Jabatan Universiti tidak menyimpan aset alih yang tidak boleh diguna atau tidak diperlukan.</li><li>- Menjimatkan ruang simpanan/pejabat</li><li>- Mendapatkan hasil pulangan yang terbaik. Keahlian Jawatankuasa dilantik oleh Naib Canselor manakala Unit Aset, Stor &amp; Pelupusan,</li></ul></li></ul>
----	---	--

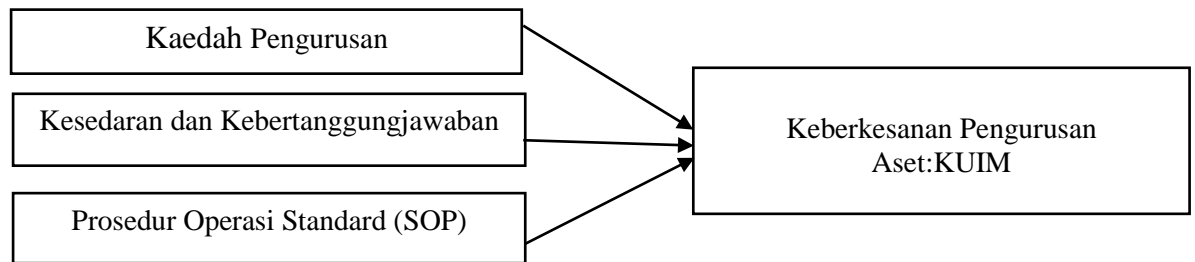


		<p>dan Jabatan Bendahari adalah bertanggungjawab sebagai Urusetia Pelupusan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antara kaedah yang digunakan oleh UKM untuk proses pelupusan aset adalah:             <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Sebutharga</li> <li>ii. Lelong</li> <li>iii. Jual pukal</li> <li>iv. Jual kepada kakitangan UKM</li> <li>v. Derma/hadiah</li> <li>vi. Tukar beli</li> <li>vii. Pindahan</li> <li>viii. Musnah</li> </ul> </li> </ul>
<p>5.</p>	<p>UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA (UTEM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pihak UTEM berpendapat bahawa pengurusan aset amatlah penting dan wajar diberi keutamaan oleh universiti kerana peruntukan untuk perolehan dan penyelenggaraan semakin meningkat pada setiap tahun.</li> <li>● Pengurusan aset ini juga dapat membantu pihak pengurusan universiti di dalam mengawal perbelanjaan secara berhemah.</li> <li>● UTEM menumpukan kepada dua (2) jenis pengurusan aset iaitu aset hidup (tumbuhan) dan aset alih seperti berikut:             <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Aset Hidup (Tumbuhan)                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melantik ketua jabatan/pegawai dan jawatankuasa bagi menjalankan pemeriksaan ke atas aset hidup (tumbuhan).</li> <li>- Ketua jabatan/pegawai perlu merekod setiap pergerakan keluar dan masuk aset hidup ini ke dalam universiti.</li> <li>- Ketua Jabatan/Pegawai perlu menyelaraskan laporan berkaitan Pengurusan Aset Hidup (Tumbuhan) daripada PTJ untuk dibentangkan di dalam Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Aset Universiti (JKPAU) yang diadakan sekurang-kurangnya sekali dalam tempoh 3 bulan.</li> <li>- Pegawai Penerima perlu memastikan setiap tumbuhan yang diterima menepati spesifikasi yang ditetapkan dan berkualiti tinggi untuk mengelakkan pihak universiti menerima tumbuhan yang rosak dan berpenyakit.</li> <li>- Ketua Jabatan/Pegawai perlu memastikan aset hidup (tumbuhan) ini didaftarkan untuk mewujudkan pengkalan data yang lengkap untuk memudahkan pemantauan dan pengesanan.</li> <li>- Jabatan Pengurusan Aset UTEM sentiasa memastikan aset hidup (tumbuhan) ini dikendalikan dengan cekap dan baik supaya ia dapat mengurangkan pembaziran, menjimatkan kos, mengelakkan penyalahgunaan dan dapat mengoptimumkan penggunaan.</li> <li>- Ketua PTJ akan melantik dua (2) orang Pegawai Pemeriksa yang bukan dari bahagian/unit/seksyen yang sama di mana Pemeriksaan Tumbuhan dilaksanakan sekurang-kurangnya empat (4) kali setahun. Pemeriksaan hendaklah direkodkan di dalam KEW.AT-2, KEW.AT-3 dan KEW.AT-4.</li> <li>- Penyelenggaraan Tumbuhan adalah berpandukan kepada Amalan Pertanian Baik (APB), Skim Amalan Ladang Baik Malaysia (SALM), Skim Organik Malaysia (SOM) atau piawaian lain yang sesuai yang diperakui oleh pihak berkuasa berkenaan.</li> <li>- Kuasa untuk melupuskan aset hidup (tumbuhan) di UTEM diberikan kepada;                 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Jawatankuasa Tetap Kewangan</li> <li>ii. Naib Canselor</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li></ul>

		<p>iii. Bendahari iv. Ketua PTJ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses Pelupusan ini penting untuk memastikan universiti tidak menyimpan tumbuhan yang tidak produktif, tidak digunakan atau tidak diperlukan lagi.</li> <li>- Tindakan pelupusan mengikut kaedah yang diluluskan hendaklah dilaksanakan dalam tempoh tiga (3) bulan dari tarikh surat kelulusan.</li> </ul> <p>ii. Aset Alih</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jawatankuasa Pengurusan Aset Universiti (JKPAU) diwujudkan di UTEM sebagai aspek pengurusan aset universiti dapat dirancang, dipantau, diawasi, serta diselia di bawah penubuhan jawatankuasa ini.</li> <li>- Keahlian jawatankuasa ini terdiri daripada Timbalan Bendahari sebagai Pengerusi dan ahli-ahlinya pula terdiri daripada semua Pegawai Aset di PTJ UTEM yang telah dilantik oleh Ketua PTJ. Manakala urusetia bagi jawatankuasa ini adalah Unit Rekod Aset dan Setor Bekalan Pejabat.</li> <li>- Pergerakan aset bagi tujuan pinjaman, penyelenggaraan atau penempatan sementara hendaklah direkodkan di Daftar Pergerakan Aset Tetap/Inventori (KEW.PA-6).</li> <li>- Setiap aset yang dibawa keluar dari pejabat/makmal atau luar dari kawasan UTEM bagi tujuan rasmi universiti perlu mendapat kelulusan daripada Ketua PTJ atau Pegawai Aset menggunakan Borang Membawa Keluar Aset – KEW. PA-6A.</li> <li>- UTEM membahagikan dua (2) jenis proses penyelenggaraan aset-aset university iaitu penyelenggaraan pencegahan dan penyelenggaraan pemulihan (<i>standard UKM</i>).</li> <li>- Pihak yang berkuasa untuk meluluskan pelupusan aset-aset di UTEM adalah Jawatankuasa Tetap Kewangan, Naib Canselor, Bendahari dan Ketua PTJ.</li> </ul>
6.	ORGANISASI KERAJAAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Pengurusan aset alih kerajaan merupakan satu aspek pengurusan kewangan yang penting kerana Kerajaan telah menyediakan jumlah peruntukan yang besar bagi pembelian atau penggantian aset-aset baru.</li> <li>●Bagi memastikan pengurusan aset aslinya kerajaan dilaksanakan secara teratur, cekap dan berkesan di jabatan-jabatan kerajaan, tugas dan peranan Pegawai Pengawal dalam pengurusan aset alih kerajaan diberi penekanan.</li> <li>●Sektor Kerajaan menubuhkan Jawatankuasa Pengurusan Aset Kerajaan (JKPAK).</li> <li>●Melakukan pemeriksaan yang teliti dan pemeriksaan teknikal untuk memastikan aset yang diterima mengikut spesifikasi yang ditetapkan. Aset yang diterima perlu diperiksa, dikira, diukur, ditimbang dan diuji terlebih dahulu. Aset-aset yang akan masuk ke dalam setiap jabatan-jabatan kerajaan perlu didaftarkan dalam tempoh 2 minggu dari tarikh penerimaan.</li> <li>●Semua aset diberi tanda pengenalan dengan cara melabel, mengecat, emboss, bagi menunjukkan tanda Hak Kerajaan Malaysia untuk mengelakkan kecurian dan kehilangan. Manakala, aset untuk tujuan samaran /risikan ditanda di tempat yang tidak mudah dilihat. Setiap penggunaan aset perlu direkodkan dan mendapat kebenaran bertulis daripada Ketua Jabatan.</li> <li>●Pemeriksaan ke atas aset yang sedang, yang tidak digunakan lagi dan yang telah rosak perlu dilakukan dari semasa ke semasa untuk</li> </ul>

		mengelakkan: <ul style="list-style-type: none"><li>- Pembaziran membeli aset-aset yang baru yang berlebihan.</li><li>- Menggalakkan perbelanjaan berhemah.</li><li>- Mengetahui prestasi aset.</li><li>- Memastikan semua aset yang berada di lokasi sama seperti yang tercatat di dalam pendaftaran.</li></ul>
--	--	---

### KERANGKA KONSEP KAJIAN



Pemboleh ubah tidak bersandar (IV)

Pemboleh ubah bersandar (DV)

### METODOLOGI

Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif iaitu melalui edaran borang soal selidik yang melibatkan penggunaan SPSS di mana teknik analisis SPSS yang digunapakai adalah deskriptif. Borang soal selidik ini memfokuskan kepada kakitangan akademik dan kakitangan pentadbiran di Kolej Universiti Islam Melaka (KUIM) seramai 151 orang responden. Pemilihan responden ini berdasarkan kepada populasi kakitangan yang berkhidmat di KUIM iaitu seramai 270 orang yang merujuk kepada Jadual Krejcie & Morgan (1970).

Intrumen kajian dilaksanakan melalui borang soal selidik yang menggunakan Skala Likert 1 hingga 5. Terdapat tiga (3) bahagian utama yang perlu diisi oleh responden bagi melengkapkan borang kaji selidik ini iaitu:

- Bahagian A = Deskriptif
- Bahagian B = (i) Pemboleh ubah tidak bersandar (Kaedah Pengurusan)  
= (ii) Pemboleh ubah tidak bersandar (Kesedaran dan Kebertanggungjawaban)  
= (iii) Pemboleh ubah tidak bersandar (Prosedur Operasi Standard, SOP)
- Bahagian C = Pengurusan Aset di KUIM

Setiap instrumen soalan yang dirangka di dalam borang kaji selidik pada Bahagian B dan C merujuk kepada sumber-sumber berikut:

BAHAGIAN / ITEM SOALAN	RUJUKAN/JURNAL
Bahagian B (i): Kaedah Pengurusan	<p>Oskamp, S. (1995). Resource Conservation and Recycling: Behavior and Policy: <i>J. Social Issues</i> 51 (4), 157–77.</p> <p>Hamburg, K.T., Emdad, H. C., &amp; Everitt J.C. (1997). Municipal Waste Recycling in Brandon, Manitoba: Determinants of Participatory Behaviour. <i>41 (2)</i>, 149–65. <i>IJSIB</i>.</p> <p>UNDP, (2007). Structuring and Institutionalizing Solid Waste Management in Penang , Final Report, October: <i>unpublished</i></p> <p>Smith C. (2009). Reducing campus E-waste through product stewardship Recycling Programs. Retrieved from <a href="https://www.call2recycle.org/reducing-campus-e-waste-through-product-stewardship-recycling-programs/">https://www.call2recycle.org/reducing-campus-e-waste-through-product-stewardship-recycling-programs/</a></p>
Bahagian B (ii): Kesedaran & Kebertanggung- jawaban	<p>Kanyimba, A. T., Richter, B. W., &amp; Raath, S. P. (2014). The effectiveness of an environmental management system in selected South African primary schools. <i>Journal of Cleaner Production</i>, 66, 479-488.</p> <p>Zobel, T. (2008). Characterisation of environmental policy implementation in an EMS context: a multiple-case study in Sweden. <i>Journal of Cleaner Production</i>, 16(1), 37-50.</p>
Bahagian B (iii): Prosedur Operasi Standard (SOP)	<p>Jain, Sanjay Kumar. (2008). Standard operating procedures (SOP) - Back Bone of Pharmaceutical Industries. <i>Pharma info</i>. Retrieved from <a href="http://www.pharmain-fo.net/reviews/standard-operating-procedures-sop-back-bone-pharmaceutical-industries">http://www.pharmain-fo.net/reviews/standard-operating-procedures-sop-back-bone-pharmaceutical-industries</a>.</p> <p>Levine, David I., &amp; Toffel, Michael W. (2010). Quality management and job quality: How the ISO 9001 standard for quality management systems affects employees and employers. <i>Journal Management Science</i>, 56(6), 978-96.</p> <p>Frank, Dave. (2010). How to write SOPs that help increase consistency and improve performance quality in Standard Operating Procedures: A Writing Guide. Available at: <a href="http://www.cmmonline.com/management-training/article/standardoperatingprocedures-a-writing-guide">http://www.cmmonline.com/management-training/article/standardoperatingprocedures-a-writing-guide</a>.</p>
Bahagian C: Pengurusan Aset di KUIIM	<p>Ahmad Fauzi A. Wahab (2005). Pengurusan Sumber Fizikal Ipt: Pengurusan Ruang. <i>Jurnal Teknologi</i>. (43). 15–28</p> <p>Ruzita Selamat et. al., (2004). Kajian Ke Atas Persekitaran Pengajaran Dan Pembelajaran Fakulti Pengurusan Dan Pembangunan Sumber Manusia: Ke Arah Pembentukan Persekitaran Yang Optimum Dalam Mencapai Kecemerlangan Pengajaran Dan Pembelajaran. <i>VOT PENYELIDIKAN: 75012</i></p>

## DAPATAN KAJIAN

### Analisa Deskriptif

Jadual 2: Kaedah Pengurusan Aset di KUIM

Kaedah Pengurusan	Skala					n = 151	Rank (Berdasarkan min)
	1	2	3	4	5		
Kecekapan pengurusan meliputi kitar semula, guna semula dan pengurangan	4	18	45	58	26	Min = 3.5563	5
Strategi pengurusan membantu untuk melupuskan aset, mengitar semula dan mengurangkan jumlah penggunaan aset	7	16	31	68	29	Min = 3.6358	4
Program kitar semula dapat meningkatkan keberkesanan pengurusan aset	0	5	21	70	55	Min = 4.1589	3
Pelupusan aset mampu mengelakkan organisasi menyimpan aset yang tidak boleh digunakan atau tidak diperlukan	0	2	15	64	70	Min = 4.3377	1
Organisasi boleh menjana hasil daripada pelupusan aset yang mesra alam	0	2	18	64	67	Min = 4.2980	2
<b>Jumlah min</b>						<b>3.9974</b>	

Skala 1 –Sangat Tidak Bersetuju, 2 – Tidak Bersetuju, 3 – Tidak Pasti, 4 – Setuju, 5 – Sangat Setuju

Jadual di atas menunjukkan nilai min yang menyumbang kepada setiap item dalam pemboleh ubah kaedah pengurusan. Berdasarkan keputusan ini, ia boleh dijelaskan bahawa kebanyakan responden bersetuju bahawa pelupusan aset mampu mengelakkan organisasi menyimpan aset yang tidak boleh digunakan atau diperlukan. Responden juga bersetuju bahawa organisasi boleh menjana hasil daripada pelupusan aset yang mesra alam.

Jadual 3: Kesedaran dan Kebertanggungjawaban

Kesedaran & Kebertanggungjawaban	Skala					n = 151	Rank (Berdasarkan min)
	1	2	3	4	5		
Mempunyai pengetahuan tentang pengurusan aset yang berkesan	2	22	62	56	9	Min = 3.3179	3
Sedar tentang kewujudan SOP pengurusan aset di KUIM	7	32	53	46	13	Min = 3.1722	4
Memahami sepenuhnya peranan dan tanggungjawab pengurusan aset mengikut SOP	8	32	54	42	15	Min = 3.1589	5
Kebertanggungjawaban dalam pengurusan aset mampu meningkatkan keberkesanan pengurusan aset	0	4	21	79	47	Min = 4.1192	2
Penganjuran program pengurusan aset mampu meningkatkan kesedaran warga organisasi mengenai isu dan amalan pengurusan aset	0	1	19	74	57	Min = 4.2384	1
<b>Jumlah min</b>						<b>3.6013</b>	

Skala 1 –Sangat Tidak Bersetuju, 2 – Tidak Bersetuju, 3 – Tidak Pasti, 4 – Setuju, 5 – Sangat Setuju

Berdasarkan jadual di atas, kebanyakan responden bersetuju yang mana penganjuran program pengurusan aset mampu meningkatkan kesedaran warga organisasi mengenai isu dan amalan pengurusan aset. Responden juga bersetuju bahawa kebertanggungjawaban dalam pengurusan aset mampu meningkatkan keberkesanan pengurusan aset.

Jadual 4: Prosedur Operasi Standard Pengurusan Aset

SOP	Skala					n = 151	Rank (Berdasarkan min)
	1	2	3	4	5		
Warga organisasi perlu patuh terhadap SOP pengurusan aset sedia ad	0	5	19	78	49	Min = 4.1325	7
Kajian semula SOP pengurusan aset perlu dilaksanakan secara berkala	2	0	15	79	55	Min = 4.2384	6
Warga organisasi perlu terlibat secara langsung dalam kajian semula SOP pengurusan aset	0	3	23	89	36	Min = 4.0464	9
SOP pengurusan aset sangat penting dalam sesebuah organisasi	0	1	15	63	72	Min = 4.3642	1
SOP sangat penting dalam melancarkan gerak kerja warga organisasi dalam menguruskan aset	0	3	11	73	64	Min = 4.3113	2
Keberkesanan pengurusan aset bergantung kepada SOP	0	8	19	79	45	Min = 4.0662	8
SOP pengurusan aset yang dibuat perlulah mampu dicapai oleh sesebuah organisasi	0	1	15	81	54	Min = 4.2450	5
SOP yang jelas dapat membantu organisasi mencapai objektif	0	3	12	78	58	Min = 4.2649	4
Perkhidmatan yang berkualiti mampu dicapai dengan adanya SOP pengurusan aset yang jelas	0	2	14	74	61	Min = 4.2848	3
<b>Jumlah min</b>						<b>4.2171</b>	

Skala 1 –Sangat Tidak Bersetuju, 2 – Tidak Bersetuju, 3 – Tidak Pasti, 4 – Setuju, 5 – Sangat Setuju

Berdasarkan jadual di atas, responden bersetuju bahawa SOP pengurusan aset sangat penting dalam sesebuah organisasi. Mereka juga bersetuju bahawa SOP sangat penting dalam melancarkan gerak kerja warga organisasi dalam menguruskan aset. Ini disokong oleh Jain (2008) yang mana semua

organisasi dan entiti perniagaan perlu mempunyai SOP bagi membantu sesebuah organisasi itu mencapai objektif yang telah ditetapkan selain menghasilkan produk atau servis yang berkualiti. Justeru, hasil dapatan analisa deskriptif ini telah menjawab kesemua objektif kajian.

## **RUJUKAN**

- Ahmad Fauzi A. Wahab (2005). Pengurusan Sumber Fizikal Ipt: Pengurusan Ruang. *Jurnal Teknologi*. (43). 15–28
- Cardiff University (2009). Standard operating procedure for the use or storage of human tissue for the purposes of research or education. Available at: <http://www.cf.ac.uk/govrn/cocom/resources/standard%20Operating%20procedures.pdf>.
- Frank, Dave. (2010). How to write SOPs that help increase consistency and improve performance quality in Standard Operating Procedures: A Writing Guide. Available at: <http://www.cmmonline.com/management-training/article/standardoperatingprocedures-a-writing-guide>.
- Hamburg, K.T., Emdad, H. C., & Everitt J.C. (1997). Municipal waste recycling in Brandon, Manitoba: determinants of participatory behaviour. 41 (2), 149–65. *IJSIB*.
- Iowa State University (2010). Hotel, restaurant and management extension. Available at: <http://www.extension.iastate.edu/HRIM/HACCP/restaurants.htm>.
- Kolej universiti Islam Melaka, [www.kuim.edu.my](http://www.kuim.edu.my).
- Jain, Sanjay Kumar. (2008). Standard operating procedures (SOP) - Back Bone of Pharmaceutical Industries. *Pharma info.net* Available at: <http://www.pharmain-fo.net/reviews/standard-operating-procedures-sop-back-bone-pharmaceutical-industries>.
- Kanyimba, A. T., Richter, B. W., & Raath, S. P. (2014). The effectiveness of an environmental management system in selected South African primary schools. *Journal of Cleaner Production*, 66, 479-488.
- Kelly, T.C., Mason, I.G., Leiss, M.W., & Ganesh, S. (2005). University community responses to on-campus resource recycling. *Palmerston North, New Zealand*.
- Levine, David I., & Toffel, Michael W. (2010). Quality management and job quality: How the ISO 9001 standard for quality management systems affects employees and employers. *Journal Management Science*, 56(6), 978-96.
- Maisarah, M. & Muaini. H. (2010) Tahap Kepuasan Pelajar Terhadap Kemudahan Bilik Kuliah Di Jabatan Pelancongan Dan Hospitaliti Di Politeknik Merlimau. *Jabatan Pelancongan & Hospitaliti*
- Natural Resources Management and Environment Dept. Guidelines for quality management in soil and plant laboratories. *FAO corporate document repository*. Available at: <http://www.fao.org/docrep/W7295E/w7295e04.htm>
- Oskamp, S. (1995) Resource conservation and recycling: behavior and policy. *J Social Issues* 51(4), 157–77.
- Phillips, P. S., Read, A. D., Green, A. E., & Bates, M. P. (1999). UK waste minimisation clubs: a contribution to sustainable waste management. *Resources, Conservation and Recycling*, 27 (3), 217-247. Do: 10.1016/S0921-3449(99)00016-6.
- Ruzita Selamat et. al., (2004). Kajian Ke Atas Persekitaran Pengajaran Dan Pembelajaran Fakulti Pengurusan Dan Pembangunan Sumber Manusia: Ke Arah Pembentukan Persekitaran Yang Optimum Dalam Mencapai Kecemerlangan Pengajaran Dan Pembelajaran. *VOT PENYELIDIKAN: 75012*
- Smith C. (2009). Reducing campus e-waste through product stewardship Recycling Programs. <https://www.call2recycle.org/reducing-campus-e-waste-through-product-stewardship-recycling-programs/>



**LAMPIRAN**

