

Penyelesaian Masalah Inovasi dan Kreativiti: Pelajar Membuang Sampah Secara Tidak Terurus Di Kolej Kediaman Puncak Perdana

Muhammad Akmal Ahmat
Kumpulan Inovasi dan Kreativiti Pelajar i-PRO 2007
Kolej Kediaman Puncak Perdana

Plastik pembungkus makanan, tin minuman dan gumpalan kertas yang dicampak dari tingkap dan balkoni adalah fenomena yang tampak luar biasa. Begitu juga dengan timbunan sampah sarap tidak terurus yang ditinggalkan begitu sahaja di laman ataupun di laluan pejalan kaki. Fenomena ini merupakan masalah utama yang telah dikenalpasti dan cuba diselesaikan secara kreatif oleh Kumpulan KIK Pelajar i-PRO demi mewujudkan situasi yang selesa dan kondusif. i-PRO menggunakan pendekatan yang inovatif terutama dalam mengubah budaya "Pelajar Membuang Sampah Secara Tidak Terurus Di Kolej Puncak Perdana". Verifikasi punca masalah manusia dan kaedah telah digunapakai dalam mengenalpasti faktor-faktor yang menyumbang kepada permasalahan tersebut. Sebagai penyelesaian, i-PRO yang dianggotai oleh 10 orang mahasiswa dan mahasiswi Kolej Puncak Perdana telah mencadangkan penyelesaian masalah melalui 3 tahap utama iaitu melalui program kesedaran, penguatkuasaan peraturan dan akhirnya menggunakan pendekatan memujuk dengan insentif agar warga Kolej Puncak Perdana menjadikan kebersihan sebagai satu budaya. Melalui 3 tahap penyelesaian yang dicadangkan, permasalahan tersebut telah berjaya dikurangkan sebanyak 65%, iaitu kurang 5% daripada sasaran awal.

1.0 Pengenalan

Kemudahan kolej kediaman merupakan satu keperluan utama pelajar sepanjang berada di universiti. Peranan kolej kediaman bukan sahaja atas dasar menyediakan perkhidmatan penginapan, tetapi juga dalam memberi khidmat sokongan bagi peningkatan akademik dan pembangunan insaniah (Abdul Halim, 1990). Kolej kediaman juga memainkan peranan terutama dalam proses pembentukan diri dan keperibadian pelajar terutamanya melalui pelbagai aktiviti akademik, pembangunan dan kepimpinan pelajar yang dikendalikan oleh Bahagian Hal Ehwal Pelajar dan Alumni, Pengetua Kolej, Pejabat Pengurusan Kolej, Pegawai Pembangunan Pelajar, Jawatankuasa Perwakilan Kolej, dan persatuan dalaman Kolej. Sebagai tonggak utama dalam pembentukan model insaniah yang sempurna di universiti, adalah satu keperluan untuk mewujudkan persekitaran kolej yang sihat dan bersih.

Kesungguhan pelbagai pihak terutama Bahagian Hal Ehwal Pelajar dan Alumni dalam membangunkan kemahiran yang kreatif dan inovatif di kalangan pelajar telah membawa satu perubahan terutamanya dengan penubuhan Kumpulan Inovasi dan Kreativiti (KIK) Pelajar di kolej-kolej kediaman. Dengan tertubuhnya kumpulan ini idea-idea yang kreatif dan inovatif dapat dijanakan terutamanya dalam mewujudkan persekitaran kolej yang lebih harmoni, dinamik, dan ceria. Antara lain, KIK dilihat mampu mendidik pelajar dalam peningkatan kemahiran generik iaitu kemahiran umum tentang kualiti, kebolehan dan ciri yang membolehkan seseorang berfungsi dan memberi sumbangan secara berkesan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, berkomunikasi, berfikir secara kreatif dan kritis serta bertindak sebagai anggota kerja yang berkesan.

2.0 Latarbelakang Kumpulan i-PRO

i-PRO telah ditubuhkan pada 25 November 2006 di Kolej Kediaman Puncak Perdana dengan anggota asalnya seramai 6 orang. Walau bagaimanapun jumlah ini telah bertambah kepada 10 orang berdasarkan kepada keperluan projek dan minat yang

ditunjukkan oleh mahasiswa dan mahasiswi Kolej Puncak Perdana. i-PRO telah di ketuai oleh Saudara Muhammad Akmal Ahmat dan dibimbing oleh Encik Noor Zaidi Sahid, Pegawai Pembangunan Pelajar Kolej Puncak Perdana sebagai fasilitator kumpulan. Sepanjang penubuhannya i-PRO telah mengikuti siri bengkel dan latihan sama ada yang dianjurkan oleh Bahagian Hal Ehwal Pelajar dan Alumni mahupun bengkel dalaman yang dianjurkan oleh Kolej Puncak Perdana bagi menambahkan pengetahuan mengenai KIK.

Dengan penubuhan KIK Pelajar i-PRO ini, tajuk *Pelajar Membuang Sampah Secara Tidak Terurus Di Kolej Kediaman Puncak Perdana* menjadi tema projek dan diberikan keutamaan untuk diselesaikan. Berikutan itu, pelbagai kaedah penyelesaian digunakan bagi memastikan kolej berada dalam suasana nyaman, ceriari, selesa dan menarik untuk didiami oleh pelajar

3.0 Latarbelakang Projek

Plastik pembungkus makanan, tin minuman dan gumpalan kertas yang dicampak dari tingkap dan balkoni adalah fenomena yang tampak luar biasa. Begitu juga dengan timbunan sampah sarap tidak terurus yang ditinggalkan begitu sahaja di laman ataupun di laluan pejalan kaki. Pembuangan sampah secara tidak terurus seperti ini bukan sahaja mencemarkan pemandangan tetapi menjejaskan kesihatan.

Tinjauan yang dijalankan mendapati masalah ini sepatutnya diatasi sejak awal jika pelajar mengambil berat untuk membuang sampah secara terurus. Malangnya hanya segelintir pelajar yang sedar bahawa tabiat dan tindakan tidak bertanggungjawab mereka telah membawa kepada suasana persekitaran kolej yang kotor dan menjijikkan. Sampah yang dibuang secara tidak terurus juga dikenali sebagai “pembuangan terbuka” kerana sampah biasanya dibuang dari tingkap, balkoni ataupun dari kenderaan. Antara sebab pelajar membuang sampah secara tidak terurus adalah kerana mereka tidak mahu bergerak jauh untuk ke rumah sampah

Banyak usaha dilakukan untuk mendidik warga Puncak Perdana, namun pembuangan sampah sesuka hati masih menjadi masalah. Ramai yang menyalahkan pihak pengurusan kerana tidak bertindak tegas manakala tidak kurang juga yang menganggap masalah itu berpunca daripada sikap pelajar sendiri. Pilihan yang ada untuk menyelamatkan persekitaran kolej daripada terus dicemari dengan pembuangan sampah yang tidak terurus hanyalah dengan berpadu tenaga, masa dan sumber yang ada untuk menghapuskan tabiat buruk tersebut. Walau bagaimanapun usaha ini boleh dikatakan gagal.

Kegagalan usaha untuk menangani masalah sampah yang tidak terurus oleh pihak pengurusan Kolej Puncak Perdana sedikit sebanyak telah mencetuskan idea bagi kumpulan i-PRO untuk sama-sama berganding bahu dalam menghasilkan satu penyelesaian yang kreatif. Daripada sesi *brainstorming* yang dijalankan 10 masalah utama telah dikenalpasti (Jadual 1). i-PRO telah menggunakan kaedah matriks analisa data dan *force ranking* bagi memilih tema projek ini. Kaedah ini antara lain telah melihat aspek keutamaan kepentingan dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Berdasarkan kaedah ini, i-PRO telah meletakkan masalah pelajar tidak membuang sampah secara terurus di tempat yang pertama.

Masalah	
1.	Proses pendaftaran dan ' <i>clearance</i> ' pelajar berulang setiap semester
2.	Pemberitahuan di papan kenyataan tidak berkesan
3.	Pelajar membuang sampah secara tidak terurus di Kolej Puncak Perdana
4.	Notis dan kiriman pos lambat diterima oleh pelajar
5.	Masalah kerosakan yang lambat dibaiki oleh Unit Pengurusan Fasiliti
6.	Masalah pelajar pulang lewat malam dan memanjat pagar kolej
7.	Bilik kotor dan tidak dibersihkan
8.	Masalah tempat letak kereta di kolej kediaman
9.	Penggunaan internet tidak berdaftar di kolej
10.	Aduan pelajar lambat diambil tindakan

Jadual 1 : 10 Masalah yang dikenalpasti

4.0 Objektif Projek

Dalam memberikan penyelesaian yang kreatif, i-PRO telah menggariskan lima objektif yang berikut :

- 4.1 Mengurangkan sampah yang dibuang secara tidak terurus.
- 4.2 Mewujudkan suasana nyaman, segar, dan selesa di persekitaran Kolej Puncak Perdana.
- 4.3 Meningkatkan sikap prihatin dan bertanggungjawab di kalangan pelajar Kolej Puncak Perdana tentang kepentingan menjaga kebersihan .
- 4.4 Menghindarkan warga Kolej Puncak Perdana daripada penyakit atau wabak seperti taun, batuk, demam denggi dan sebagainya.
- 4.5 Meningkatkan imej kolej sebagai kediaman terbaik di antara yang terbaik dari segi kebersihan, keceriaan dan keselamatan.

5.0 Metodologi Projek

5.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif bagi menganalisa masalah adalah sesuatu yang sukar memandangkan pembolehubah yang digunakan merangkumi pengukuran sikap dan perilaku pelajar. Data juga diperolehi melalui kaedah pemerhatian dan temubual dengan pihak pengurusan kolej serta kontraktor pembersih.

5.2 Penanda Aras

Bagi memastikan projek yang dijalankan memberikan penyelesaian yang berkesan, proses penanda aras telah dilakukan. Penanda arasan ini telah melihat

kepada sistem pengurusan sampah yang dijalankan oleh dua buah organisasi yang berbeza.

- a) Kolej 10, Universiti Putra Malaysia (UPM), Serdang
Pemerhatian dan temubual oleh Kumpulan i-PRO telah mengenalpasti UPM menggunakan sistem tong sampah di setiap aras bangunan. Sistem ini memerlukan pekerja kontrak pembersihan untuk mengumpul bungkusan sampah di setiap aras kolej sebelum dipindahkan ke tong sampah besar di bawah bangunan.

- b) Kawasan Pentadbiran Majlis Perbandaran Klang (MPK).
MPK telah memperkenalkan Sistem Pusat Pengumpulan Sampah Pandu Jual yang dilaksanakan sejak awal 2007. Sistem yang berasaskan pemberian insentif telah berjaya menggalakkan penduduk di kawasan pentadbiran MPK untuk menjual sampah di pusat pengumpulan sampah. Kaedah ini telah berjaya memberikan faedah sampingan bukan sahaja kepada penduduk malahan juga berjaya menyelesaikan masalah sampah yang tidak terurus tanpa melibatkan kos pembersihan yang tinggi seperti sebelumnya.

5.3 Penemuan Kajian

Daripada kajian yang dijalankan, purata sebanyak 40 bungkusan sampah telah dibuang secara tidak terurus di setiap blok kediaman dalam tempoh sehari. Ini bermakna jika satu semester pengajian melibatkan 98 hari, warga Kolej Puncak Perdana dijangka membuang sebanyak 3920 bungkusan sampah secara tidak terurus dalam tempoh satu semester. Sekiranya dibiarkan berlanjutan masalah ini akan memberi impak tidak sihat kepada seluruh warga kolej.

Berdasarkan data yang diperolehi, i-PRO telah membuat penetapan sasaran bagi mengurangkan masalah ini iaitu dengan mensasarkan pengurangan bilangan

bungkusan sampah yang dibuang secara tidak terurus sebanyak 70% (2303 bungkusan sampah) dalam satu semester dengan kos yang minimum. Justifikasi sasaran adalah untuk memastikan tiada bungkusan sampah yang dibuang secara tidak terurus terutama disekitar blok-blok kediaman serta memberikan kesedaran kepada setiap pelajar akan peri pentingnya menguruskan sampah secara teratur.

5.4 Analisa Peluang Untuk Penambahbaikan

Analisis juga telah dijalankan bagi mencari faktor-faktor yang menyebabkan pelajar membuang sampah secara tidak terurus. Disamping itu juga i-PRO cuba mencadangkan penyelesaian yang inovatif dengan kos yang minimum. Mengikut kajian rambang yang dijalankan terhadap 50 pelajar, punca-punca pelajar membuang sampah secara tidak terurus adalah berdasarkan aspek manusia, bahan, persekitaran, dan kaedah. Bagi mengklasifikasikan punca masalah utama, lembaran semakan punca masalah diwujudkan bagi memudahkan proses analisa data. Pengiraan data telah dibuat bagi mencari punca masalah tertinggi seperti yang digambarkan di Jadual 2 di bawah.

Punca Masalah	Peratus (%)
Tiada kesedaran sivik	30%
Tiada sistem pengurusan sampah di kalangan pelajar	50%
Rumah sampah terlalu jauh	20%

Jadual 2 : Peratusan Punca Masalah

6.0 Tindakan Penyelesaian

Sepanjang projek dijalankan, i-PRO telah mencadangkan tiga tahap penyelesaian bagi menangani masalah yang timbul. Setiap tahap penyelesaian telah diperhalusi bagi memastikan tindakan penyelesaian yang digunakan mendapat sambutan dari seluruh warga Kolej Puncak Perdana. Tindakan tersebut ialah :

i) Tindakan Penyelesaian Sebab Utama Tahap 1

Tahap pengetahuan dan kesedaran terhadap masalah yang timbul adalah tonggak terpenting dalam melaksanakan sesuatu perubahan. Ini adalah bagi memastikan warga Kolej Puncak Perdana sentiasa peka dengan perancangan dan tindakan yang dijalankan oleh pihak kolej. Penyelesaian Tahap 1 memberikan penekanan terhadap Kempen Zon Bebas Sampah. Antara aktiviti yang dijalankan melalui kempen ini ialah :

- Taklimat Pengetua tentang kebersihan kolej dan pelaksanaan kempen Zon Bebas Sampah
- Pameran kebersihan, kesihatan dan keselamatan
- Ceramah kebersihan, kesihatan dan keselamatan
- Pengedaran risalah tentang kebersihan, kesihatan dan keselamatan bagi memastikan seluruh warga kolej mendapat mesej yang cuba disampaikan.
- Aktiviti gotong royong
- Pertandingan 3K
 - Piala Rumah Cemerlang 3K.
 - Anugerah Rumah Cemerlang 3K Siswa
 - Anugerah Rumah Cemerlang 3K Siswi
 - Anugerah Bilik 3K
 - Anugerah Balkoni Tercantik

Setelah tindakan penyelesaian sebab utama tahap 1 dilaksanakan, kajian menunjukkan bahawa pengurangan bungkusan sampah dibuang secara tidak terurus adalah sebanyak 15 peratus (34 bungkusan).

ii) Tindakan Penyelesaian Sebab Utama Tahap 2

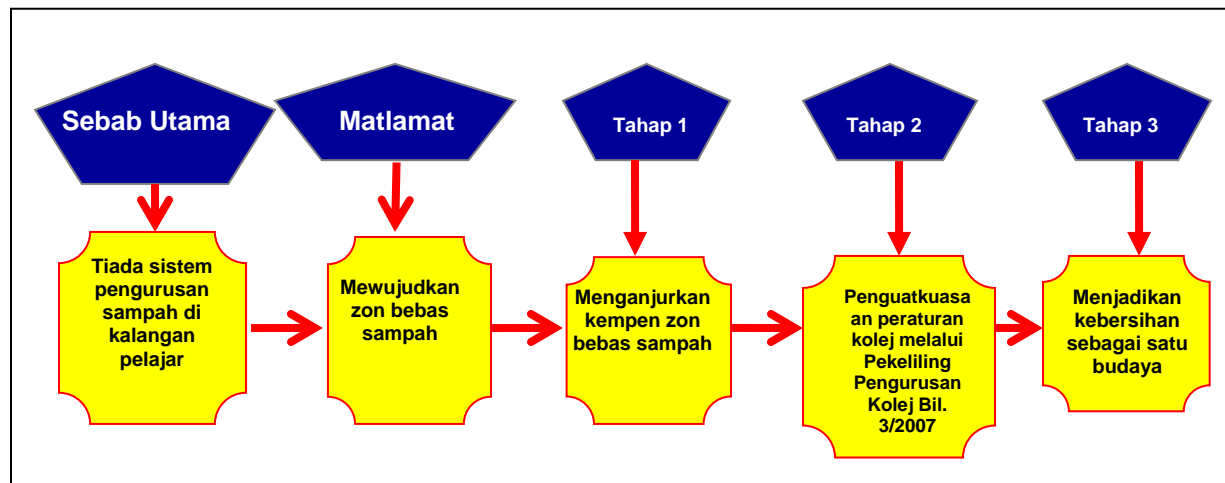
i-PRO telah melaksanakan tindakan penyelesaian sebab utama tahap 2 dengan melancarkan sistem Zon Bebas Sampah. Antara sasaran sistem Zon Bebas Sampah ialah :

- Menjadikan aktiviti membuang sampah ke rumah sampah sebagai aktiviti pelajar di kolej.
- Mewujudkan Kaunter Zon Bebas Sampah yang dikendalikan oleh i-PRO atau petugas i-PRO yang dilantik di setiap blok bagi proses pemberian cop aktiviti kepada setiap pelajar berdasarkan kepada berapa banyak bungkusan sampah yang dibawa ke rumah sampah.
- Petugas i-PRO yang berada di kaunter setiap blok kediaman akan memberikan cop aktiviti kepada pelajar. Butiran pelajar akan direkodkan manakala setiap bungkusan sampah akan diberikan nombor tag.
- Kerjasama pihak Pengurusan Kolej untuk menghasilkan Pekeliling Pengurusan Kolej Bil. 3/2007. Pekeliling ini antara lain memberikan penetapan untuk pelajar tinggal di kolej, mereka mestilah mengikuti dan mempunyai sekurang-kurang 50 peratus cop aktiviti Zon Bebas Sampah.

Setelah tindakan penyelesaian sebab utama tahap 2 dilaksanakan, data yang dikumpul menunjukkan pengurangan bungkusan sampah yang dibuang secara tidak terurus adalah sebanyak 35 peratus.

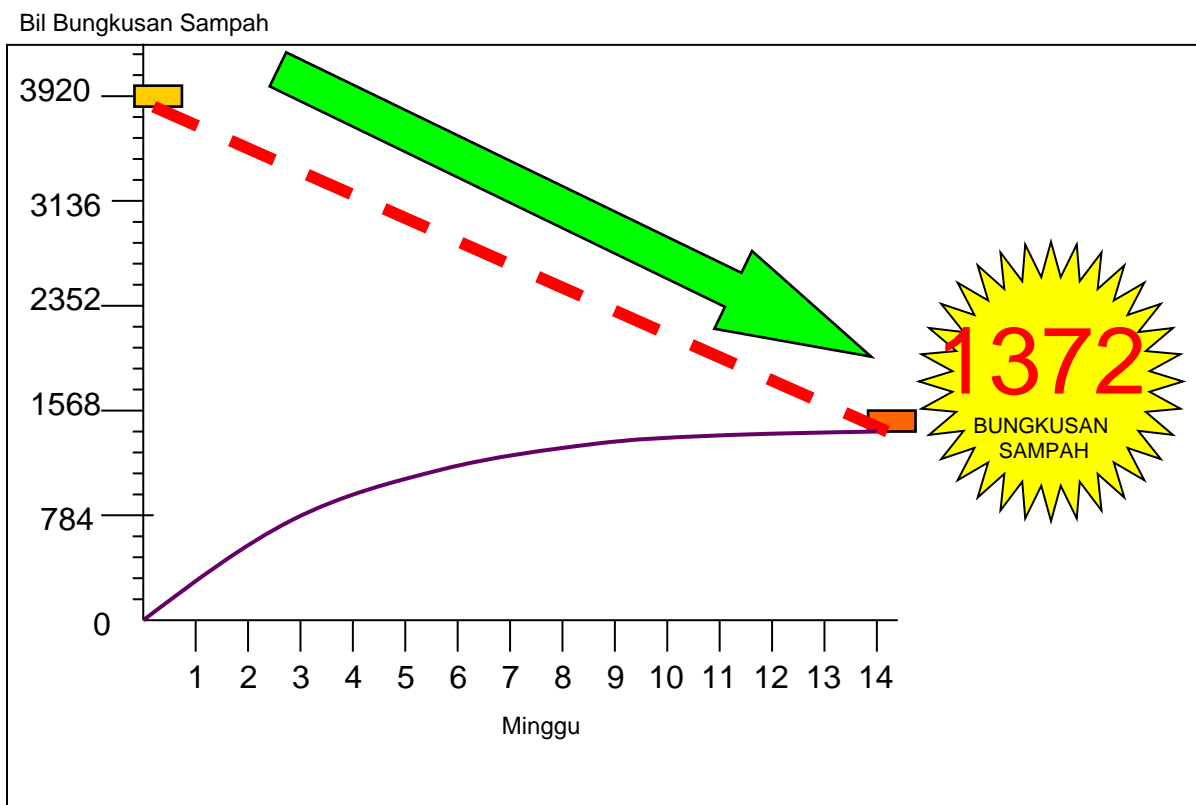
iii) Tindakan Penyelesaian Sebab Utama Tahap 3

Tindakan penyelesaian Tahap 3 memberikan tumpuan kepada perubahan sikap dan mewujudkan budaya menjaga kebersihan persekitaran kolej. Bagi memastikan budaya dapat diwujudkan kempen Zon Bebas Sampah dijalankan secara berterusan disamping penguatkuasaan peraturan dengan lebih tegas Melalui aktiviti-aktiviti yang dijalankan berdasarkan Tindakan Penyelesaian Sebab Utama Tahap 1 dan 2, didapati pelajar semakin peka dengan kebersihan persekitaran kolej disamping lebih bertanggungjawab dalam membuang sampah secara terurus. Warga Kolej Puncak Perdana juga dilihat semakin membudayakan sistem pengurusan sampah yang dilaksanakan oleh i-PRO. Setelah tindakan penyelesaian sebab utama tahap 3 dilaksanakan, prestasi menunjukkan bahawa pengurangan bungkusan sampah dibuang merata-rata adalah sebanyak 65 % iaitu pengurangan sehingga 14 bungkus sehari.



Rajah 1 : Cadangan Dan Perancangan Penyelesaian Kepada Sebab Utama

Secara keseluruhan, bilangan bungkusan sampah yang dibuang merata-rata selama 98 hari ataupun 14 minggu kuliah, dapat dikurangkan kepada 1372 bungkusan sampah iaitu pengurangan sebanyak 2548 bungkusan sampah (Rajah 2). Dalam jangka masa panjang, pihak pengurusan Kolej Puncak Perdana dan UiTM amnya boleh mempertimbangkan untuk mengurangkan kos kontraktor pembersihan kerana masalah-masalah sampah dan kebersihan persekitaran dapat dilaksanakan melalui projek ini.



Rajah 2 : Pengurangan Bungkusan Sampah

7.0 Halangan Projek

Walaupun usaha i-PRO mampu memberikan penyelesaian yang terbaik bagi menangani masalah ini, data yang dikumpul menunjukkan i-PRO gagal untuk menyelesaikan masalah ini seperti yang disasarkan iaitu sebanyak 70 peratus. Tinjauan rambang yang dibuat telah berjaya mengenalpasti tiga halangan utama yang menghalang peratusan pencapaian projek yang lebih baik. Halangan tersebut ialah :

- a) Kurang kerjasama di kalangan pelajar terutama pelajar-pelajar semester akhir.

Bagi mengatasi halangan ini, i-PRO telah mendapat kerjasama dari Pengurusan Kolej dan Pegawai Pembangunan Pelajar untuk mengenakan denda kepada pelajar-pelajar yang gagal mematuhi peraturan yang ditetapkan.

- b) Kekangan masa terutama bagi ahli dan petugas i-PRO dalam menjalankan perkhidmatan Kaunter Zon Bebas Sampah.

Penyelesaian bagi halangan ini ialah menarik lebih ramai pelajar untuk terlibat dalam aktiviti Zon Bebas Sampah. i-PRO dan pengurusan kolej akan melantik dan memperakukan Rakan i-PRO untuk menjalankan tanggungjawab yang diamanahkan.

- c) Masa membuang sampah yang tidak fleksibel

Masalah ini berjaya diselesaikan melalui edaran jadual waktu operasi Kaunter Zon Bebas Sampah kepada para pelajar. Usaha ini telah berjaya mengurangkan rungutan para pelajar yang datang ke kaunter untuk mendapatkan cop aktiviti.

8.0 Kesimpulan

Secara keseluruhannya, i-PRO telah memberikan penyelesaian yang kreatif terhadap masalah Pelajar Membuang Sampah Secara Tidak Terurus di Kolej Puncak Perdana. Masalah ini jika tidak ditangani dengan segera sedikit sebanyak akan memberikan kesan yang tidak sihat kepada warga Kolej Puncak Perdana. Melalui Penyelesaian tiga tahap yang dijalankan, kumpulan i-PRO telah berjaya meningkatkan pengetahuan dan keyakinan terutama dalam menguruskan aktiviti pelajar. Sepanjang projek ini dijalankan, sumbangan idea antara ahli i-PRO telah mewujudkan semangat kerjasama yang tinggi di samping meningkatkan semangat kerja berkumpulan.

Walaupun usaha untuk mengubah sikap adalah satu usaha yang sukar untuk dilaksanakan, i-PRO telah berjaya mengubah persepsi pelajar tentang peri pentingnya menjaga kebersihan. Perubahan ini telah berjaya mewujudkan kesedaran dan pengetahuan di

kalangan pelajar terhadap persekitaran. Ekoran ini, kbersihan dan keceriaan kolej dapat dipertingkatkan seterusnya imej kolej Puncak Perdana dan UiTM amnya sebagai sebuah institusi pendidikan tinggi yang unggul di Malaysia dapat dipelihara.

9.0 Rujukan

Abdul Halim (1990). Reformasi pendidikan: ke arah melahirkan manusia yang saleh, dinamik, kritis dan produktif. . Jurnal akademik. jil.6, p.30-39 Bangi, UKM

Abdul Halim, Omar dan Taip (1989). Dasar penswastaaan di kolej-kolej kediaman Universiti satu pendekatan baru dalam pentadbiran dan pengurusan perumahan pelajar. Jurnal personalia pelajar. bil.1. p.63-75. Bangi, UKM.

Ishikawa diagram. Retrieved August 22, 2007, from the World Wide Web: http://en.wikipedia.org/wiki/Ishikawa_diagram

Ishikawa, Kaoru. (1984). *Quality control circles at work: cases from Japan's*. Penang: Asian Productivity Organization.

Jamil Shaari. Pengenalan kepada KMK. Retrieved August 22, 2007, from the World Wide Web: <http://www.water.gov.my/project/muda/kmk.html>

Pusat kecemerlangan KMK. Retrieved August 22, 2007, from the World Wide Web: http://www.kmk.intan.my/mengenai_kmk.php

Yoshio Kondo. (1994). Kaoru Ishikawa: What He thought and Achieved, A Basis for Further Research. *Quality Management Journal*. Page 86- 91

Zahidi Mohd. Daud. Budaya kerja cemerlang. Retrieved August 22, 2007, from the World Wide Web: http://www.geocities.com/psmintura/artikel/budaya_kerja_cemerlang.htm

Zakaria Ahmad. (1999) soal-jawab KMK. Petaling Jaya: INTAN