

KAJIAN REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN PRODUK C-LINE DALAM KALANGAN PELAJAR POLITEKNIK UNGKU OMAR

Haniza Mohamad Nadzri
Politeknik Ungku Omar, Ipoh
nizanadzri@puo.edu.my

Abstrak: Kolej kediaman merupakan komponen penting dalam kehidupan pelajar yang mempengaruhi kualiti hidup dan prestasi akademik pelajar. Di Politeknik Ungku Omar, pelajar yang tinggal di kolej kediaman mempunyai masalah menyidai pakaian, keadaan cuaca yang tidak menentu dan masalah kehilangan pakaian di asrama. Objektif penghasilan produk C-Line ini adalah untuk menyelesaikan masalah ruang ampaiian yang terhad di asrama atau di rumah sewa, kemudahan kepada pelajar apabila berhadapan dengan cuaca yang tidak menentu dan mengurangkan masalah kehilangan pakaian. Kekuatan C-Line ialah ianya mudah alih, mesra pengguna, menjimatkan ruang, mudah di simpan, tahan karat, boleh di laraskan, boleh di jadikan sebagai alat senaman, boleh di bawa semasa mengembara, dapat mengurangkan risiko kehilangan pakaian dan tidak merosakkan permukaan dinding. Kesimpulannya, produk ini sesuai di gunakan untuk setiap pengguna terutamanya pelajar yang tinggal di asrama, rumah sewa serta yang sering berkhemah atau melancong.

Kata kunci : C-Line, Kolej Kediaman, Kualiti Hidup Pelajar, Prestasi Akademik

1. Pengenalan

Kediaman yang selesa di duduki mampu memberi kesan terhadap kualiti hidup individu. Dalam konteks kediaman pelajar, menurut Anuar, Muhamad Darus dan Syeh Yahya (2006), antara matlamat kolej kediaman adalah mewujudkan persekitaran yang bersesuaian untuk keperluan peribadi bagi mencapai prestasi diri yang baik. Kolej kediaman yang selesa berkemampuan menyokong aktiviti akademik dan sosial pelajar. Malah faktor tempat tinggal juga boleh membawa kemerosotan dalam akademik. Yaacob & Yasak (2008), kualiti hidup pelajar semasa berada di institusi pendidikan atau di sekolah sebahagiannya di pengaruhi oleh tempat kediaman. Pengalaman hidup di kolej kediaman juga mempunyai keupayaan mencorak kehidupan pelajar. Yahaya (1998), kualiti perumahan sangat berkait rapat dengan kualiti hidup iaitu secara fizikal, ekonomi, sosial dan psikologikal. Pembangunan kolej kediaman mampu memberikan kesan kepada peningkatan kualiti hidup pelajar seterusnya menyokong aktiviti pembelajaran.

Di Politeknik Ungku Omar, kebanyakan pelajar yang tinggal di asrama terdiri dari pelajar Semester Satu hingga Semester Lima. Terdapat juga sebilangan pelajar yang tinggal di rumah sewa di sekitar politeknik. Hasil pemerhatian di kawasan kolej kediaman di dapati bahawa ruangan ampaiian yang di sediakan adalah terhad. Cuaca yang tidak menentu juga menyebabkan pakaian di ampaiian basah dan kotor. Para pelajar juga seringkali menghadapi masalah kehilangan pakaian jika menyidai pakaian di luar bilik di kolej kediaman. Keadaan ini akan mencemarkan pemandangan persekitaran kawasan kolej kediaman. Secara tidak langsung ia akan mengurangkan minat pelajar untuk belajar di sebabkan oleh persekitaran kolej kediaman yang kurang kondusif. Tujuan kertas penyelidikan ini di tulis adalah bertujuan untuk menyelesaikan masalah ruang ampaiian yang terhad di asrama atau di rumah sewa serta memberi kemudahan kepada pelajar apabila berhadapan dengan cuaca yang tidak menentu dan mengurangkan masalah kehilangan pakaian.

2. Pernyataan masalah

Asas kepada kehidupan yang berkualiti adalah kediaman yang mampu memberikan keselesaan kepada penghuninya. Dalam mengkaji keperluan pembangunan kolej kediaman, isu dan permasalahan utama dalam kajian ini adalah masalah berkaitan ketidakselesaan pelajar Politeknik Ungku Omar yang tinggal di kolej kediaman. Di mana masalah ini secara tidak langsung akan menyumbang kepada prestasi akademik pelajar. Tujuan kolej kediaman di bina adalah untuk memberi kemudahan dan keselesaan kepada pelajar untuk belajar dengan lebih baik bagi mencapai kejayaan di dalam pelajaran.

Menurut Husain, Salmiah (2003), kecemerlangan akademik seseorang pelajar pada asasnya tidak boleh ditentukan oleh satu atau dua sebab semata-mata. Mencari formula untuk meningkatkan prestasi akademik pelajar akan melibatkan pelbagai punca dan faktor-faktor yang berangkai dan saling berkait di antara satu sama lain. Secara umumnya, tahap kecemerlangan seseorang pelajar selalunya diukur melalui tahap pencapaian mereka dalam peperiksaan. Namun hakikatnya, tahap kebolehan dan kepandaian seseorang individu pelajar itu sebenarnya sangat abstrak dan subjektif untuk ditentukan secara nyata. Penentu kecemerlangan pelajar boleh disebabkan oleh pelbagai faktor; daripada kebolehan semulajadi seseorang individu itu sendiri, sehinggalah kepada faktor apakah diet pemakanan mereka. Lebih daripada itu, adalah tidak keterlaluan jika dikatakan faktor nasib juga kadang-kadang mengiringi kecemerlangan akademik seseorang pelajar. Maddox (1990), secara ringkasnya menyatakan keupayaan seseorang individu itu untuk berjaya dalam pelajarannya biasanya boleh dipecahkan kepada 3 sebab utama iaitu keupayaan seseorang individu itu untuk berjaya dalam pelajarannya, kebijaksanaan dan kepandaian semulajadi, daya usaha dan teknik belajar yang berkesan, faktor nasib dan keadaan sekeliling. Menurut Ahmad Rizal, Nurul Akmar dan Saifullizam (2005 *Journal of Technical and Vocational Education* (2018). Volume 1, page 44-59, faktor – faktor seperti sikap, iklim politeknik dan pengajaran pensyarah adalah merupakan antara faktor yang paling mempengaruhi pencapaian kecemerlangan akademik pelajar. Ini disokong oleh Karemera (2003) di mana beliau mengatakan bahawa pencapaian akademik pelajar adalah sangat berkait rapat dengan persekitaran akademik dan kemudahan alatan serta sumber pembelajaran di sekolah.

Bagi pelajar Politeknik Ungku Omar, di dalam menguruskan urusan seharian semasa tinggal di kolej kediaman, para pelajar menghadapi masalah ruang yang tidak mencukupi di dalam almari di bilik asrama dan di ampaian yang terletak di luar bilik asrama. Di sebabkan ruang untuk menyidai pakaian tidak mencukupi, maka pelajar telah menggunakan alternatif lain seperti menyangkut pakaian mereka di tombol pintu, tingkap bilik asrama dan di persekitaran bilik asrama. Keadaan ini telah menyebabkan pemandangan yang tidak menyenangkan di dalam bilik asrama dan di sekitar kawasan bangunan asrama. Hal ini juga akan menyebabkan wujudnya keadaan tidak selesa kepada pelajar yang tinggal di asrama. Ia secara tidak langsung akan mengganggu sesi pembelajaran pelajar jika ingin mengulangkaji pelajaran di bilik asrama seterusnya memberikan kesan kepada pencapaian akademik pelajar.

Faktor persekitaran luar yang tidak dapat di kawal seperti cuaca yang tidak menentu seperti hari hujan juga akan menyebabkan kebanyakan pelajar membiarkan sahaja pakaian mereka di ampaian kerana tidak ada ruang yang mencukupi untuk menyidai pakaian di dalam bilik atau di dalam rumah sewa kerana ampaian yang sedia ada di asrama atau di rumah sewa tidak boleh di ubah. Ini akan mengakibatkan bau busuk pada pakaian dan akan menyumbang kepada persekitaran yang tidak selesa kepada pelajar. Pakaian pelajar juga akan mudah hilang jika di sidai di ampaian di luar bilik asrama. Masalah-masalah ini secara tidak langsung memberi gangguan kepada pelajar dalam memberikan tumpuan semasa mengulangkaji pelajaran.

Rajah-rajab di bawah menunjukkan suasana persekitaran di sekitar kawasan asrama dan bilik asrama.



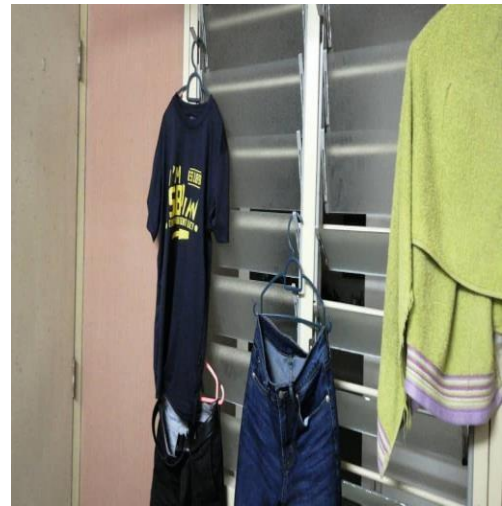
Rajah 1:
Pakaian di sidai di tangkap bilik asrama



Rajah 2:
Pakaian bergantungan di tingkap bilik



Rajah 3:
Pakaian disidai di tombol pintu bilik bilik



Rajah 4:
Pakaian di sangkut di cermin tingkap



3. Analisis kajian reka bentuk

Terdapat dua analisis kajian rekabentuk yang dilakukan iaitu kajian rekabentuk produk dan kajian rekabentuk pasaran.

3.1 Kajian rekabentuk produk

Merujuk kepada perbandingan antara produk sedia ada dan produk yang di hasilkan. Perbandingan yang di buat adalah dari segi reka bentuk dan fungsi produk yang ada di pasaran dan yang di hasilkan.

Jadual 1: Kajian rekabentuk produk

Kriteria Produk	Produk di pasaran	Produk yang dihasilkan
Fungsi	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Saiz yang tetap 2. Sukar di alihkan kerana berat 3. Sukar untuk di simpan 4. Memerlukan ruang yang besar untuk menyimpan 5. Mudah rosak kerana kebanyakannya mempunyai roda 6. Saiz yang besar menyukarkan untuk dibawa masuk ke dalam bilik 7. Lebih mudah karat kerana besi yang tidak berkualiti dan terjejas di sebabkan hujan dan panas 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Boleh dilaraskan panjangnya sesuai dengan dinding bilik. 2. Mudah alih senang untuk di simpan. 3. Penjimatan ruang. 4. Ringan dan mudah di bawa ke mana-mana. 5. Mudah di gunakan. 6. Boleh di jadikan sebagai alat senaman, tongkat untuk “hiking” dan sesuai di bawa sewaktu aktiviti perkhemahan 7. Sesuai untuk menyidai pelbagai saiz pakaian 8. Besi yang di gunakan tahan karat
Tujuan pasaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasaran kepada suri rumah dan orang awam 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Tumpuan pasaran kepada pelajar yang tinggal di asrama atau rumah sewa.
Gaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rekabentuk yang tidak menarik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rekabentuk yang menarik
Kos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lebih mahal kerana bersaiz besar 2. Melibatkan kos penghantaran yang mahal kerana sukar untuk di bawa pulang. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lebih murah dan jimat. Sesuai untuk pelajar

3.2 Kajian pasaran

Kaedah temubual telah di jalankan dalam melakukan ujikaji bagi produk inovasi ini dalam kalangan pelajar yang tinggal di asrama dan di rumah sewa. Temubual ini telah di lakukan sebanyak dua peringkat iaitu peringkat pertama dan peringkat kedua untuk menaiktaraf produk ini. Seramai 5 orang pelajar telah dipilih di setiap peringkat temubual.

Jadual 2: Kajian Pasaran

Temubual Peringkat 1		
Ciri produk	Soalan temubual	Cth jawapan temubual
Dua ciri produk di kenalpasti iaitu batang besi yang boleh di laraskan dan penyangkut zig-zag	1. Apakah pendapat anda tentang produk ini?	“Dengan produk ini, masalah kehilangan baju di asrama saya dapat diatasi”. “Produk ini dapat membantu saya menyidai pakaian walaupun waktu hujan”.
	2. Adakah produk ini memenuhi kriteria aspek keselamatan yang di perlukan?	“Ya, kerana produk ini tidak menggunakan bahan tajam dan fungsi laras berfungsi dengan baik”.
	3. Sesuikah harga produk dengan kualiti produk yang di tawarkan?	“Saya bersetuju dengan harga yang di tawarkan kerana produk ini mempunyai pelbagai fungsi”.
	4. Apakah masalah yang di hadapi oleh pelajar di bilik asrama atau rumah sewa?	“Saya mempunyai masalah ruang yang terhad di bilik asrama saya”.
	5. Adakah produk ini senang untuk di fahami cara penggunaannya?	“Ya, produk ini amat senang untuk di fahami cara penggunaannya”.
Temubual Peringkat 2		
Ciri produk	Soalan temubual	Cth jawapan temubual
Dua ciri produk di kenalpasti iaitu batang besi yang boleh di laraskan dan penyangkut zig-zag	1. Adakah produk ini memudahkan kerja anda?	“Produk ini memudahkan kerja saya kerana saya tetap boleh menyidai baju di bahagian dalam bilik asrama apabila hari hujan”. “Produk ini boleh juga di gunakan apabila almari penuh dengan pakaian”.
	2. Adakah anda bersetuju dengan ciri-ciri yang ada pada produk ini?	“Saya bersetuju kerana boleh di gunakan sebagai alat senaman dan “jungle tracking” dan boleh menyidai pakaian semasa berkhemah”.
	3. Cadangkan kegunaan lain untuk produk ini?	“Produk ini juga sesuai untuk di bawa melancong kerana kebanyakan bilik hotel tidak menyediakan tempat untuk menyidai pakaian”
	4. Adakah rekabentuk produk sesuai untuk di simpan dan menjimatkan ruang?	“Ya, kerana rekabentuk produk boleh menjimatkan ruang dan mudah untuk di simpan”.

4. Metodologi kajian

Rajah 5 di bawah menunjukkan metodologi sepanjang penghasilan produk C-Line.



Mencari bahan untuk C-Line



Menyediakan bahan utama



Membalut batang besi "chin-up"



Mengukur kertas pembalut untuk membalut besi



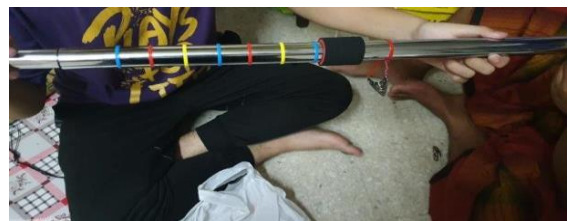
Membentuk dawai kepada zig-zag



Dawai zig-zag telah di sediakan



Mengikat penyepit baju kepada besi "chinup"



Mengikat dawai berwarna kepada besi "chinup"



Mengikat dawai zig-zag dan penyepit baju



Demostrasi C-Line yang telah siap di pasang

Rajah 5

Metodologi sepanjang penghasilan produk C-Line

Bagi menghasilkan produk C-Line, beberapa bahan mentah telah digunakan iaitu:

- (i) Besi tahan karat
- (ii) Dawai besi
- (iii) Penyepit baju
- (iv) Gam besi
- (v) Pita pelekat
- (vi) Klip kertas
- (vii) Kertas lutsinar
- (viii) Kertas warna

5. Analisis produk

Bilangan baju yang di gantung	Panjang	Berat
11 helai pakaian dalam satu masa	Panjang produk terhad kepada 150 cm sahaja	Tidak melebihi 70 kg

6. Dapatan kajian

C-Line merupakan produk yang mudah alih, bersaiz sederhana (150 cm), menjimatkan ruang, mudah untuk dibawa ke mana-mana, mudah alih, tahan karat, mudah di simpan dan boleh di laraskan. C-Line berupaya untuk mengantung sebanyak 11 helai pakaian dalam satu-satu masa. Produk ini boleh menampung pakaian sehingga 70kg berat dalam satu-satu masa. Produk ini juga memudahkan pelajar dalam menguruskan kehidupan harian mereka kerana ia memudahkan pelajar dari segi pemilihan lokasi untuk menyidai pakaian. Ia juga dapat mengurangkan risiko kehilangan pakaian terutama pelajar yang tinggal di asrama dan tidak merosakkan permukaan dinding. Ia boleh di jadikan alat pelbagai guna iaitu sebagai ampaian, alat senaman dan boleh dibawa semasa mengembara untuk di jadikan sebagai tongkat untuk “jungle tracking” dan senjata perlindungan diri. Ia juga mudah untuk di simpan kerana berbentuk lurus. Ianya boleh di komersialkan kepada semua pengguna di pelbagai peringkat umur yang terdiri dari pelajar sekolah dan universiti yang tinggal di asrama serta pelajar yang tinggal di rumah sewa kerana bilangan pelajar semakin meningkat.

Ia juga boleh digunakan oleh pengembara atau pengguna yang sering berkhemah. C-Line tidak merosakkan mana-mana permukaan jika digunakan. C-Line boleh di gunakan untuk menyidai pakaian dalam pelbagai saiz kerana mempunyai penyangkut baju zig zag untuk menyangkut pakaian bersaiz besar dan penyepit baju untuk menyangkut pakaian bersaiz kecil.

7. Cadangan penambahbaikan

Cadangan penambahbaikan bagi C-Line adalah dari segi saiz produk kerana produk yang sedia ada adalah terhad kepada 150 cm sahaja. Di cadangkan, tambahan kepada saiz C-Line yang lebih pelbagai, pelbagai warna pilihan mengikut citarasa pengguna, menambah kapasiti untuk menyidai pakaian kerana pelajar asrama cenderung untuk membasuh baju secara mingguan. Di cadangkan agar C-Line boleh diletakkan di mana-mana jenis permukaan yang rata dan tidak rata supaya pengguna dapat menggunakan produk ini dengan lebih fleksibel di mana-mana permukaan dinding atau pokok. Di cadangkan juga tambahan “penyambung besi” untuk membuat tiang yang boleh di bawa ke mana-mana di mana kedudukannya di hujung produk untuk memudahkan kerja mengampai pakaian. Menukarkan bahan mentah kepada bahan lain yang lebih murah untuk mengurangkan harga produk ini dan mengurangkan berat produk ini.

8. Kesimpulan

Kesimpulannya, produk inovasi C-Line ini merupakan produk yang sangat sesuai kepada pengguna terutama sekali pelajar yang tinggal di kolej kediaman, asrama, rumah sewa dan pengguna yang sering berkhemah atau melancong. Hal ini kerana ia boleh digunakan di dalam bilik dan dapat mengurangkan risiko pakaian di curi. Selain itu, C-Line juga mempunyai peluang kebolehan harapan yang tinggi, mudah digunakan dan kos yang rendah supaya ia dapat di terima oleh semua pengguna.

Rujukan

- Abdul, M. M. (2019, October 24). Checklist Senarai Kelengkapan Untuk Perkhemahan. Retrieved from <https://www.encikshino.com/checklist-senarai-kelengkapan-untuk-perkhemahan>.
- Buyung, M. R., & Shafii, H. (2017). Konsep Kolej Kediaman Lestari: Kajian Tahap Keselesaan Penghuni dan Penyediaan Kemudahan di Kolej Kediaman Universiti Awam Malaysia. GEOGRAFI, 5(2), 95-107.
- Hassan, S. H. B., & Azali, S. F. B. M. (2018). Hubungan faktor sikap, minat, kaedah pembelajaran, persekitaran dan pengajaran pensyarah terhadap pencapaian pelajar Kursus Prinsip Pemasaran (DPM1013) di Polimas. *Journal on Technical and Vocational Education*, 1.
- Husain, S. (2003). Persepsi pelajar terhadap aspek-aspek penempatan di asrama dan hubungan dengan pencapaian akademik pelajar: satu tinjauan ke atas Sekolah Menengah Teknik Pasir Mas (Doctoral dissertation, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn).
- Mudah.my. (2018, September 2). Supply dan Pasang Ampaian Baju S/Steel. Retrieved from https://m.mudah.my/view?ad_id=40255692
- Noor, A. N. (2018, December 27). Throwback: 8 Barang Yang Selalu Hilang Waktu Di Asrama Dulu. Retrieved from <https://www.remaja.my/throwback-8-barang-yang-selalu-hilang-di-asrama-dulu/amp/>
- Penerbit, A. B. (2019, January). Kajian Awal Konsep Kolej Kediaman Lestari. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/330750380>
- Shopee. (2018). Penyangkut baju/ IKEA Mulig/ Rak Baju. Retrieved from https://shopee.com.my/amp/*7freegifts-Penyangkut-Baju-Ikea-Mulig-Rak-Baju-Minimalist-nio