



# KAJIAN TENTANG POKOK KELAPA DALAM PEMBUATAN PRODUK

OLEH

ZULKIFLI BIN MOHD ZAN

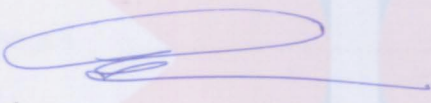
Tesis yang dikemukakan kepada Fakulti Teknologi Kreatif dan Warisan sebagai memenuhi keperluan untuk Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kreatif dengan kepujian.

FAKULTI TEKNOLOGI KREATIF DAN WARISAN  
UNIVERSITI MALAYSIA KELANTAN

2012

### PERAKUAN PELAJAR

Saya yang bernama seperti dibawah, mengaku bahaawa kajian ini merupakan kajian ini merupakan hasil usaha saya sendiri, kecuali bahan-bahan/petikan yang dinyatakan sumbernya.

Tandatangan : 

Nama : Zulkifli Bin Mohd Zan

No Matrik : C08A029

Tarikh : 08 Julai 2012

UNIVERSITI  
MALAYSIA  
KELANTAN

**PERAKUAN PENYELIA**

Saya akui saya telah membaca karya ini dan daripada pandangan saya karya ini adalah dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kreatif.

Tandatangan : .....

Nama penyelia : Prof. Madya Abdul Aziz Bin Shuaib

Tarikh : 08 Julai 2012

UNIVERSITI  
MALAYSIA  
KELANTAN

## ABSTRAK

Kajian ini adalah mengenai pokok kelapa dalam pembuatan produk iaitu dari segi kegunaannya untuk menghasilkan produk tradisional dan moden. Mengkaji dari segi kelebihan dan kekurangan pokok kelapa, selain itu kajian juga dibuat untuk melihat setakat mana nilai komersial yang boleh didapati dari produk kelapa. Iaitu kebolegunaan dari akar pokok hinggalah ke bahagian pucuk kelapa.

Kajian yang dibuat adalah sekitar daerah Bachok dan tempat yang mempunyai kaitan tentang penggunaan pokok kelapa samaada secara komersial ataupun secara kegunaan sendiri. Kaedah yang digunakan untuk mengumpul data dalam kajian ini adalah dengan menemu bual orang-orang yang menggunakan pokok kelapa untuk kegunaan komersial dan kegunaan sendiri.

Selain itu kaedah pemerhatian juga dilakukan iaitu membuat pemerhatian kawasan – kawasan yang terlibat dalam penggunaan pokok kelapa. Disamping itu, kaedah perpustakaan juga dilakukan untuk mendapatkan maklumat tentang pokok kelapa.

Disamping itu, kaedah dokumentasi juga digunakan dalam kajian ini, dalam kaedah dokumentasi merangkumi fotografi, buku nota, kaedah ini untuk dijadikan bahan bukti dan sebagai langkah keselamatan sekiranya maklumat hilang. Oleh itu, dengan kaedah ini dapat dijadikan bahan bukti kajian yang telah dijalankan oleh pengkaji.

## ABSTRACT

This study is concerned with the manufacture of coconut tree in terms of its application to traditional and modern products. To review the terms of advantages and disadvantages of the coconut trees, as well as the study is also made to see the extent to which commercial value may be obtained from coconut products. That usability of roots up to the tops of coconut.

The study was carried around the Bachok area and place a link on the coconut trees use either a commercial or personal use. Methods used to collect data in this study is to interview people who use the coconut trees for commercial and personal use.

Apart from that observation also made the observation area - an area involved in the use of a coconut tree. In addition, the library method was also conducted to obtain information about a coconut tree.

In addition, documentation methods are also used in this study, the method includes photographic documentation, notebooks, this method to be used as evidence and as a safety measure if the information missing. with this method can be used as evidence a study conducted by researchers .

UNIVERSITI  
MALAYSIA  
KELANTAN

## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, saya mengucapkan rasa kesyukuran ke hadrat ilahi, kerana dengan izin-Nya, dapat saya menyiapkan hasil kajian ini dengan jayanya.

Ucapan jutaan terima kasih kepada Prof. Madya Abd. Aziz bin Shuaib Dekan Fakulti Teknologi Kreatif dan Warisan selaku penyelia projek penyelidikan kerana kesudian beliau untuk meluangkan masa memberi tunjuk ajar kepada saya sepanjang proses untuk menyiapkan kajian ini.

Selain itu, tidak lupa juga ucapan terima kasih saya kepada ibu bapa saya yang banyak member bimbingan kepada saya dari segi sokongan dan juga maklumat berkaitan kajian saya.

Disamping itu ucapan terima kasih juga kepada kawan-kawan saya kerana memberi galakan dan dorongan sepanjang menjalankan kajian ini.

Selain itu juga jutaan terima kasih diucapkan kepada penduduk kampung dan yang terlibat dalam member maklumat berkenaan dengan kajian yang telah dijalankan.

UNIVERSITI  
MALAYSIA  
KELANTAN

## ISI KANDUNGAN

## PERKARA

## MUKA SURAT

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Perakuan Pelajar  | i      |
| Perakuan Penyelia | ii     |
| Abstrak           | iii-iv |
| Penghargaan       | v      |
| Isi Kandungan     | vi     |

## BAB 1 PENGENALAN

|                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| 1.1 Pengenalan                          | 1 |
| 1.2 Objektif                            | 2 |
| 1.3 Permasalahan Kajian                 | 2 |
| 1.4 persoalan kajian                    | 2 |
| 1.5 Sorotan Kajian                      | 2 |
| 1.6 skop kajian/batasan                 | 3 |
| 1.7 kepentingan kajian                  | 3 |
| 1.7.1 Masyarakat                        | 3 |
| 1.7.2 Pereka                            | 3 |
| 1.7.3 Orang yang mempunyai pokok kelapa | 4 |
| 1.8 Kaedah kajian                       | 4 |

|                             |                                                             |       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|
| 1.9                         | KESIMPULAN                                                  | 5     |
| <b>BAB 2 SOROTAN KAJIAN</b> |                                                             |       |
| 2.1                         | Pendahuluan                                                 | 6     |
| 2.2                         | Definisi Pokok Kelapa                                       | 6     |
| 2.2.1                       | Buah kelapa                                                 | 11    |
| 2.2.2                       | Tempurung kelapa                                            | 11-15 |
| 2.2.2.1                     | Contoh produk hasil daripada kegunaan<br>tempurung kelapa   | 12-15 |
| 2.2.3                       | Sabut kelapa                                                | 16    |
| 2.2.3.1                     | Contoh produk lain yang dihasilkan daripada<br>sabut kelapa | 17    |
| 2.2.4                       | Batang kelapa                                               | 19    |
| 2.2.4.1                     | Contoh produk yang dihasilkan daripada<br>batang kelapa     | 20-21 |
| 2.2.5                       | Daun                                                        | 22    |
| 2.2.6                       | Lidi                                                        | 22-23 |
| 2.3                         | Produk Anjung                                               | 24    |
| 2.3.1                       | Definisi Anjung                                             | 24    |
| 2.3.2                       | Jenis Produk Anjung                                         | 24-25 |

|                |    |
|----------------|----|
| 2.4 Kesimpulan | 26 |
|----------------|----|

### **BAB 3 METODOLOGI KAJIAN**

|                |    |
|----------------|----|
| 3.1 Pengenalan | 27 |
|----------------|----|

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 3.1.1 Definisi Metodologi | 27 |
|---------------------------|----|

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 3.2 Rekabentuk Kajian | 28 |
|-----------------------|----|

|                      |    |
|----------------------|----|
| 3.3 Responden Kajian | 28 |
|----------------------|----|

|                   |    |
|-------------------|----|
| 3.4 Lokasi Kajian | 28 |
|-------------------|----|

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 3.5 Kaedah Pengumpulan Data | 29 |
|-----------------------------|----|

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 3.5.1 Kajian Lapangan | 29 |
|-----------------------|----|

|                   |    |
|-------------------|----|
| 3.5.2 Dokumentasi | 30 |
|-------------------|----|

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 3.6 Kaedah Penganalisaan Data | 31 |
|-------------------------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| 3.7 Kesimpulan | 31 |
|----------------|----|

### **BAB 4 DAPATAN KAJIAN**

|                |    |
|----------------|----|
| 4.1 Pengenalan | 32 |
|----------------|----|

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 4.2 Maklumbalas Hasil kajian daripada responden | 32 |
|-------------------------------------------------|----|

|                                                    |       |
|----------------------------------------------------|-------|
| 4.2.1 Usia Pokok Kelapa Yang Sesuai Untuk Ditebang | 32-33 |
|----------------------------------------------------|-------|

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| 4.2.2 Keterbatasan Kesesuaian Penggunaan Produk |  |
|-------------------------------------------------|--|

|               |    |
|---------------|----|
| Batang Kelapa | 33 |
|---------------|----|

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 4.2.3 Rekabentuk Yang Sesuai Untuk Produk Anjung | 33 |
|--------------------------------------------------|----|

|                                                      |       |
|------------------------------------------------------|-------|
| 4.2.4 Mudah Untuk Memperolehi Sumber(bahan/material) | 33    |
| 4.3 Hasil Eksprimen Pengkaji                         | 34    |
| 4.3.1 Skop Eksperimen Bahan Kajian                   | 34    |
| 4.3.2 membuat eksperimen batang kelapa               | 34-36 |
| 4.3.2.1 kelemahan dan kekurangan batang kelapa       | 37-38 |
| 4.4 Kesimpulan                                       | 39    |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>                 |       |
| 5.1 Pengenalan                                       | 40    |
| 5.2 kesimpulan                                       | 40    |
| 5.3 Cadangan                                         | 41    |
| 5.3.1 Ciri rekaan                                    | 41-44 |
| 5.3.2 Sasaran pengguna                               | 44-45 |
| 5.3.3 Lakaran pembangunan idea                       | 45-46 |
| 5.3.4 Pemilihan Idea Dan Pembangunan 3 Dimensi       | 47-48 |
| 5.3.5 Produk Akhir Kerusi Anjung                     | 48-49 |
| 5.4 Kesimpulan                                       | 50    |
| Rujukan                                              | 51-53 |
| Lampiran                                             |       |
| Lampiran A Peta Daerah Bachok                        | 54    |

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran B Gambar contoh Kerusi Anjung                                                                                     | 55 |
| Lampiran C Gambar Proses Pembuatan Kerusi Anjung                                                                           | 56 |
| Lampiran D Gambar Produk Anjung Lain Yang Dihasilkan<br>Oleh Pengkaji Yang Bertujuan Untuk Mengkaji Bahan<br>Batang Kelapa | 58 |

UNIVERSITI

MALAYSIA

KELANTAN

## BAB 1

### PENGENALAN

#### 1.1 Pengenalan

Pokok kelapa sudah lama digunakan oleh orang-orang terdahulu untuk kegunaan dalam kehidupan seharian mereka, pelbagai kegunaan pokok kelapa, seperti, jambatan, daunnya digunakan untuk buat ketupat, tempurung untuk buat gayung, lidi dibuat penyapu dan banyak lagi.

Pokok kelapa biasanya dikaitkan dengan kampung nelayan. Hal ini kerana kampung nelayan berada dikawasan tepi pantai, tanaman pokok kelapa memang sesuai dengan tanah pasir di tepi pantai. Pokok kelapa ada yang ditanam oleh penduduk kampung, dan biasanya ada yang tumbuh sendirinya kerana benih kelapa yang hanyut terdampar di pesisir pantai dan tumbuh, dari situlah pokok kelapa semakin bertambah apabila pokok tersebut mula berbuah dan buahnya gugur ke bumi maka tumbuhlah pokok yang baru.

Selain itu pokok kelapa juga banyak tumbuh dikawasan tepi-tepi sungai kerana tanah tepi sungai juga sesuai untuk pokok kelapa. Disamping itu pokok kelapa juga banyak ditanam dikawasan rumah di kampung, mengikut penceritaan orang zaman dahulu pokok kelapa biasanya ditanam pada setiap kelahiran dan apabila menduduki rumah yang baru.

Hal ini kerana untuk mengingati usia anak ataupun rumah tersebut mengikut ketinggian pokok kelapa, semakin lama semakin tinggilah pokok tersebut, dan anak yang dilahirkan tadi juga sudah besar dan mereka akan bercerita dengan jenerasi baru mengenai pokok tersebut.

## 1.2 Objektif

- 1.2.1 Kajian ini dilakukan adalah untuk mengkaji potensi pokok kelapa dalam penghasilan produk.
- 1.2.2 Untuk mengkaji kegunaan pokok kelapa untuk tujuan komersial (kerusi Anjung).
- 1.2.3 Untuk mengkaji bentuk-bentuk yang sesuai dengan bahan pokok kelapa.

## 1.3 Permasalahan Kajian

Kebanyakan pokok kelapa dikampung-kampung ditebang dan dibiarkan begitu sahaja tanpa digunakan untuk membuat hasil produk yang berasaskan pokok kelapa, sebagai contoh pokok kelapa ditebang semata-mata untuk mengambil umbuk kelapa untuk dijadikan sebagai bahan tambahan dalam masakan gulai tujuan kenduri. Pokok yang ditebang tersebut dibiarkan begitu sahaja kerana mereka tidak tahu apakah kegunaan pokok kelapa tersebut. Sedangkan dalam kehidupan masyarakat Melayu terdahulu bahan-bahan dari pokok kelapa digunakan dalam membuat pelbagai alat peralatan dalam kehidupan, seperti senduk, cawan, gayung. Ada juga pokok kelapa ditebang kerana pokok yang tumbuh dekat dengan rumah dan bimbang akan tumbang atas rumah.

## 1.4 persoalan kajian

- 1.4.1 Apakah potensi pokok kelapa dalam penghasilan produk?
- 1.4.2 Apakah kegunaan pokok kelapa untuk tujuan komersial?
- 1.4.3 Apakah bentuk-bentuk yang sesuai dengan bahan pokok kelapa?

## 1.5 Sorotan Kajian

kajian ini pernah dijalankan oleh pengkaji sebelum ini. Tujuan kajian yang akan dilakukan adalah untuk menambahkan lagi maklumat tentang sifat dan kebolehgunaan

produk berasaskan pokok kelapa untuk penghasilan produk tradisional dan produk moden untuk tujuan komersilkan.

#### **1.6 skop kajian/batasan**

- 1.6.1 Skop kajian yang akan dibuat adalah sekitar Bachok.
- 1.6.2 Mengkaji tahap kebolegunaan pokok kelapa dalam pembuatan kerusi anjung.
- 1.6.3 Dalam kajian ini kaedah pemerhatian, temubual dan kaedah perpustakaan akan digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data-data tentang kajian ini.

#### **1.7 kepentingan kajian**

kajian yang akan dilakukan ini berguna kepada semua orang samaada kepada masyarakat, pereka dan orang yang mempunyai pokok kelapa.

##### **1.7.1 Masyarakat**

hasil kajian dapat dijadikan panduan untuk masyarakat. Hal ini kerana sekiranya pokok kelapa dapat dijadikan produk yang boleh dikomersilkan jadi, masyarakat boleh meningkatkan ekonomi dengan penjualan pokok kelapa. Selain itu masyarakat boleh menggunakan batang pokok kelapa untuk dijadikan produk berasaskan batang kelapa menggantikan kayu.

##### **1.7.2 Pereka**

kepentingan kajian kepada pereka adalah setelah hasil kajian didapati batang kelapa sesuai untuk dijadikan produk yang sama dengan penggunaan kayu, oleh itu pereka bolehlah membuat rekaan yang berasaskan batang kelapa. Selain itu sekiranya kualiti batang kelapa tinggi, maka pereka boleh menggunakan bahan batang kelapa untuk menghasilkan produk yang bernilai tinggi.

### 1.7.3 Orang yang mempunyai pokok kelapa

Kepentingan kajian kepada orang yang mempunyai pokok kelapa adalah sekiranya pokok kelapa boleh dikomersialkan, oleh itu pokok kelapa mereka banyak yang akan dibeli untuk dijadikan produk kerusi anjung.

### 1.8 Kaedah kajian

Dalam kajian ini pengkaji akan menggunakan kaedah kualitatif yang merangkumi kajian apangan, temubual dan kaedah perpustakaan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data-data entang kajian ini. Antara kaedah kajian yang akan dilakukan oleh pengkaji adalah seperti:

- Kajian lapangan:

Kajian lapangan yang akan dilakukan adalah termasuk kajian melalui temubual responden dan kajian kepustakaan.

- Dokumentasi:

Kaedah dokumentasi yang akan dilaksanakan adalah melalui fotografi dan buku nota.

## 1.9 KESIMPULAN

Kesimpulannya pokok kelapa sudah lama digunakan oleh masyarakat terdahulu dalam pembuatan produk untuk kegunaan harian seperti senduk, gayong, jambatan dan lain-lain. Dalam kajian ini pengkaji akan membuat kajian tentang pokok kelapa untuk penghasilan kerusi anjung. Banyak bahagian yang berpotensi untuk dijadikan kerusi, tetapi dalam kajian ini pengkaji memilih batang kelapa untuk dijadikan kerusi anjung. Hal ini kerana pengkaji cuba untuk mencari jalan penyelesaian kepada permasalahan sumber kayu hutan yang semakin berkurangan. Oleh itu dengan adanya kerusi dari batang kelapa dapat mengurangkan penggunaan kayu hutan secara meluas. Kayu hutan semakin lama akan berkurangan dan pokok kayu hutan memerlukan masa yang lama untuk tumbuh dan membesar jika dibandingkan dengan pokok kelapa yang mengambil masa hanya 60 tahun untuk matang dan boleh ditebang untuk dijadikan perabot.

UNIVERSITI  
MALAYSIA  
KELANTAN

## BAB 2

### SOROTAN KAJIAN

#### 2.1 Pendahuluan

Dalam bab ini pengkaji akan mengenalpasti definisi kajian dengan lebih jelas. Pengkaji merujuk kepada beberapa sumber seperti, buku, pamflet, majalah, dan internet. Bab ini amat penting kepada pengkaji supaya pengkaji akan dapat memahami tujuan utama kajian yang akan dilakukan. Dalam bab ini pengkaji mengumpul semua maklumat tentang pokok kelapa, produk-produk dari pokok kelapa serta kegunaan-kegunaan lain pokok kelapa.

#### 2.2 Definisi Pokok Kelapa

Kelapa (bahasa Inggeris: *coconut*) atau juga dikenali sebagai *nyiur* adalah tumbuhan saka, tempoh ekonomi adalah melebihi 25 tahun. Pokoknya boleh mencapai ketinggian 6 hingga 30 meter bergantung kepada variasi. Ia didapati di semua kawasan tropika. Keseluruhan pokok kelapa dapat dimanfaatkan kepada pelbagai guna. Pokok kelapa (*Cocos nucifera* L.) adalah ahli keluarga Arecaceae (keluarga palma). Ia merupakan spesies tunggal yang dikelaskan dalam genus *Cocos* dan merupakan pokok palma yang besar, tumbuh setinggi 30 meter, dengan pelepah daun (*pinnate*) sepanjang 4-6 meter, dengan helaian daun (*pinnae*) sepanjang 60-90 cm; pelepah tua luruh meninggalkan batang pokok yang licin. Pokok kelapa telah banyak digunakan untuk menghasilkan produk kegunaan sendiri dan kegunaan komersial pada sekarang ini. Hal ini kerana pokok kelapa mempunyai banyak kegunaannya dari akar hinggalah ke pucuk. Asal pokok kelapa telah menjadi perbincangan dengan sesetengah pihak berkuasa mendakwa bahawa ia berasal dari semenanjung Asia Tenggara sementara yang lain pula mendakwa bahawa ia berasal di barat laut Amerika Selatan. Kelapa tinggi boleh hidup sampai 100 tahun dan tahan lasak iaitu boleh tumbuh dalam pelbagai keadaan dan jenis tanah. Bagi kelapa rendah, ia berbunga 3 tahun

selepas ditanam dengan ketinggian tidak melebihi 1 meter. Kelapa rendah mungkin memberi hasil sehingga berusia 70 tahun.



Rajah 2.2(a): Gambar Pokok Kelapa

Sumber: Kajian Lapangan 2011

UNIVERSITI

MALAYSIA

KELANTAN

Kesemua bahagian pokok kelapa berguna, pokok kelapa mampu menghasilkan sehingga 75 biji kelapa setahun, dengan itu, ia mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Malah, nama pokok kelapa dalam bahasa Sanskrit adalah *kalpa vriksha*, yang diterjemahkan sebagai "pokok yang membekalkan semua keperluan kehidupan". Kegunaan pelbagai bahagian kelapa termasuk:

- batang kelapa boleh dibuat titi serta bahan pembinaan untuk rumah seperti papan, dinding dan lantai

- daun kelapa boleh dibuat pembalut makanan
- lidi kelapa boleh dibuat penyapu
- sabut kelapa boleh dibuat tali
- tempurung kelapa boleh diproses menjadi ubat nyamuk dan barangan kraftangan
- sabut boleh dibuat bahan reput dan kompos dalam pertanian
- minyaknya sebagai minyak masak, minyak pelita dan sabun

Produk-produk yang dihasilkan menggunakan bahan dari pokok kelapa dijelaskan dalam bentuk jadual seperti Rajah 2.2 (b) di sebelah. Dalam jadual tersebut menerangkan tentang pecahan-pecahan produk mengikut bahagian-bahagian dari pokok kelapa yang dijadikan produk untuk komersial.

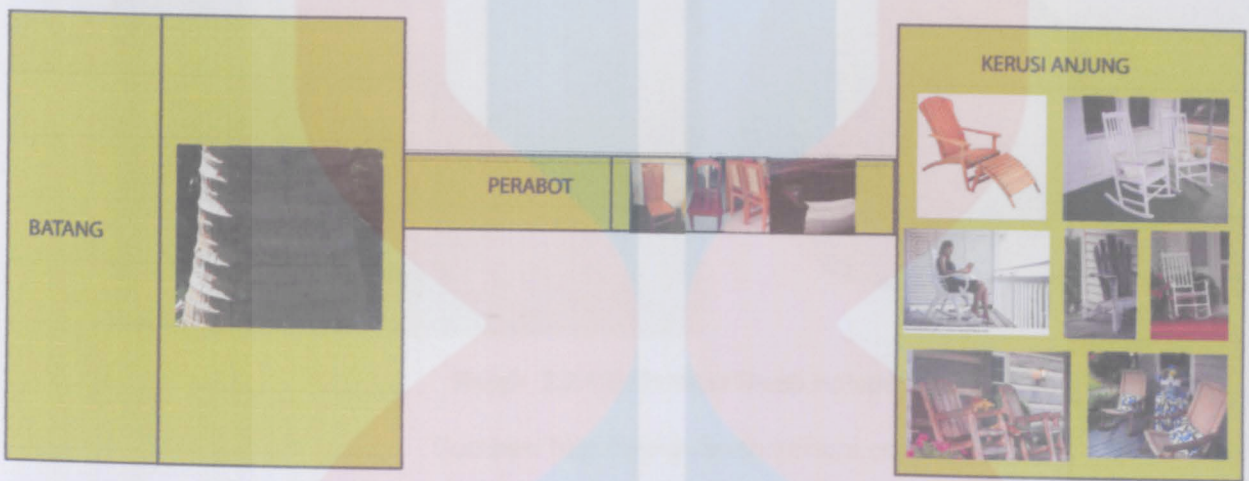
UNIVERSITI  
MALAYSIA  
KELANTAN

|           |                                                                                     |                |                                                                                      |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| BATANG    |    | PAPAN/KAYU     |    |
|           |                                                                                     | LANTAI         |    |
|           |                                                                                     | PERABOT        |    |
|           |                                                                                     | BARANGAN DAPUR |    |
|           |                                                                                     | BANGUNAN       |     |
| DAUN      |    | KETUPAT        |    |
| LIDI      |   | PENYAPU        |     |
|           |                                                                                     | BEG            |   |
|           |                                                                                     | BAKUL          |   |
| SABUT     |  | TALI           |  |
|           |                                                                                     | SELIPAR        |   |
|           |                                                                                     | PERMAIDANI     |   |
| TEMPURUNG |  | SELIPAR        |   |
|           |                                                                                     | BEG            |  |
|           |                                                                                     | KEYCHAIN       |  |
|           |                                                                                     | MOZEK          |   |

Rajah 2.2 (b): pecahan produk mengikut bahagian dari pokok kelapa

Sumber: simpanan pengkaji 2012

Gambarajah 2.2(c) dibawah menunjukkan bahawa pengkaji memilih batang kelapa sebagai bahan untuk menghasilkan produk anjung. Antara produk-produk anjung yang ada pengkaji memilih untuk menghasilkan kerusi anjung.



**Rajah 2.2 (c):** memfokuskan kepada bahan batang kelapa yang akan digunakan untuk hasilkan produk, dan akan menghasilkan kerusi anjung

Sumber: Simpanan pengkaji 2012

### 2.2.1 Buah kelapa



Rajah 2.2.1(i) Gambar Buah Kelapa

Sumber: <http://www.buahkelapa.com>

Buah kelapa mempunyai 2 bahagian yang berpotensi dalam pembuatan produk iaitu bahagian sabut dan tempurung kelapa.

### 2.2.2 Tempurung kelapa



Rajah 2.2.2 Gambar Tempurung Kelapa

Sumber: <http://pramukasmansaka.wordpress.com>

Salah satu bahagian pokok kelapa yang pada masa ini belum banyak digunakan adalah tempurung kelapa. Tempurung kelapa yang banyak dijumpai di pasar-pasar tradisional dari sisa pemecahan buah kelapa masa ini sebahagian besar digunakan sebagai bahan bakar. Sebenarnya, tempurung kelapa dapat ditingkatkan kualitasnya menjadi bahan yang lebih bermanfaat dibanding hanya sebagai bahan bakar saja. Tempurung kelapa dapat dibentuk menjadi mozek jubin bahan bangunan yang antik, unik, dan menarik serta produk-produk lain yang mempunyai nilai seni yang tinggi. Produk dari tempurung boleh dikomesilkan dan dipasarkan ke peringkat antarabangsa.

#### **2.2.2.1 Contoh produk hasil daripada kegunaan tempurung kelapa**



**Rajah 2.2.2.1(a) Gambar Arang Tempurung**

*Sumber: [http://www.tempurung\\_kelapa](http://www.tempurung_kelapa)*

Produk arang dari tempurung banyak dihasilkan selain daripada senang didapati arang dari tempurung kos untuk mendapatkannya sangat murah jika dibandingkan dengan arang daripada bahan kayu.



**Rajah 2.2.2.1 (b) Gambar Beg Tempurung**

*Sumber: Kajian Lapangan 2011*

Beg dari tempurung menjadi pilihan masyarakat pada masa sekarang kerana bahan yang digunakan nampak unik, kerana dari bahan terbuang seperti tempurung boleh dijadikan produk yang berguna. Tempurung dijadikan beg dengan penambahbaikan corak pada tempurung supaya nampak lebih menarik serta mempunyai nilai yang lebih tinggi.



**Rajah 2.2.2.1(c) Gambar pin**

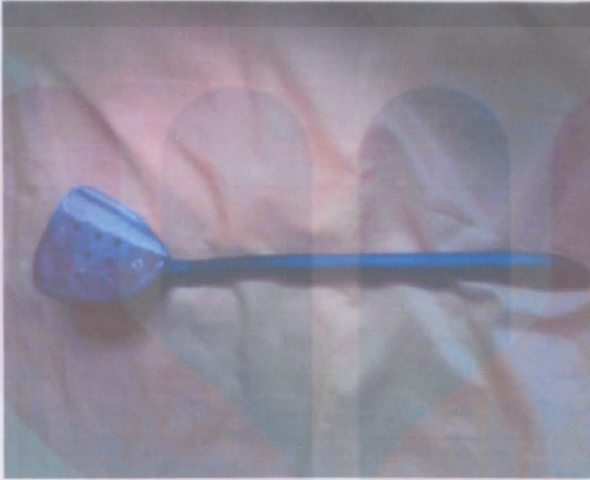
Sumber: Kajian Lapangan 2011

Pin untuk tudung wanita juga dihasilkan menggunakan bahan dari tempurung kelapa. Pelbagai bentuk boleh dihasilkan dan juga pelbagai warna. Tempurung kelapa dipotong mengikut bentuk yang diinginkan kemudian diwarnakan mengikut warna yang diinginkan. Setelah itu dipasangkan butang pada bahagian belakang tempurung.



**Rajah 2.2.2.1 (d) gambar senduk nasi**

Sumber: <http://twotik.wordpress.com>



**Rajah 2.2.2.1 (e) gambar sudip**

Sumber: <http://twotik.wordpress.com>



**Rajah 2.2.2.1(f) Gambar kerusi tempurung**

Sumber: Kajian Lapangan 2011

Kerusi yang diperbuat daripada tempurung kelapa diatas adalah kerusi asal daripada kayu dan besi. Lapisan kayu ditutupi dengan tempurung kelapa supaya penambah nilai rekaan pada kerusi tersebut. Besi diwarnakan dengan warna seakan-akan dengan warna tempurung supaya menampakkan seperti tempurung.

### 2.2.3 Sabut kelapa



**Rajah 2.2.3(a) Gambar Sabut Kelapa**  
*Sumber: <http://www.sabut.kelapa>*

Sabut kelapa banyak manfaatnya jika diolah dan digunakan dengan baik. Sabut kelapa adalah salah satu bahan dari kelapa yang senang untuk didapati tetapi jika tidak menggunakan peluang dengan sebaik mungkin akan berlaku pembaziran yang besar. Sabut Kelapa merupakan produk satu sampingan dalam mengopek kulit kelapa untuk di proses dijadikan santan atau kopra. Sabut Kelapa kini menjadi bahan utama dalam pembuatan kusyen kereta . Bahan ini juga digunakan sebagai alas untuk membuat tilam (sebelum popularnya tilam getah) dan juga di jadikan papan (dipress sehingga keras). Paling terkini sabut kelapa telah dikisar halus dijadikan media tanaman

yang dipanggil sebagai 'COCOPEAT' Bahan ini menjadi bahan penting dalam industri nurseri, semaian anak benih dan media untuk sistem penanaman fertigasi yang cekap. Kini terdapat pula cocopeat yang telah diperkayakan dengan nutrien makanan tumbuhan (enriches cocopeat) yang sesuai untuk media penanaman semaian anak benih. Harga cocopeat tempatan sekitar RM 8.00 - RM 12.00 satu liter berbanding dengan cocopeat import yang jauh lebih mahal.



**Rajah 2.2.3(b) Gambar habuk Sabut Kelapa**

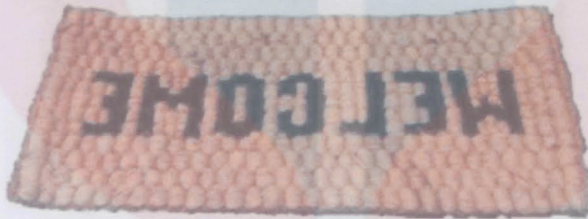
*Sumber: <http://animhosnan.blogspot.com/search/label/COCOPEAT>*

#### **2.2.3.1 Contoh produk lain yang dihasilkan daripada sabut kelapa**



**Rajah 2.2.3.1(a) Gambar Tali**

*Sumber: <http://www.sabutkelapa.com>*

**PERMUKAAN ATAS****PERMUKAAN BAWAH****Rajah 2.2.3.1(b) Gambar alas kaki**

*Sumber: <http://www.sabut.kelapa.com>*

**Rajah 2.2.3.1(c) Gambar Selipar sabut kelapa**

*Sumber: <http://www.sabut.kelapa.com>*

#### 2.2.4 Batang kelapa



Rajah 2.2.4 (a) Gambar Batang Kelapa

Sumber: <http://www.batangkelapa.com>



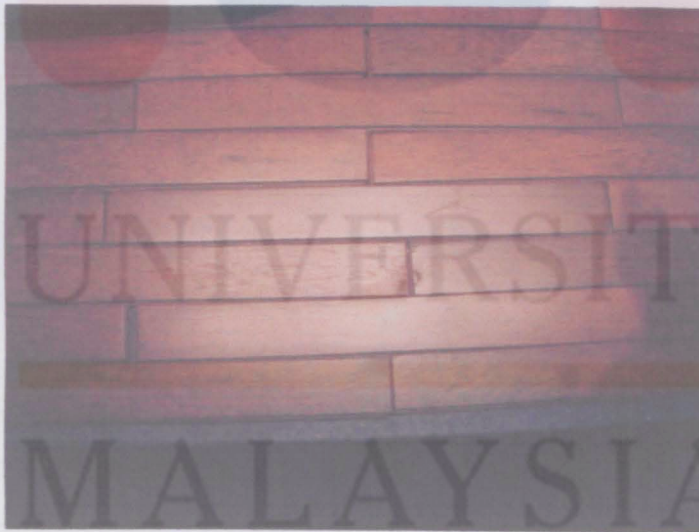
Rajah 2.2.4 (b) Gambar Titi Batang Kelapa

Sumber: <http://animhosnan.blogspot.com>

Batang kelapa merupakan salah satu bahagian pokok kelapa yang mempunyai kegunaan, sejak pada zaman dahulu lagi batang kelapa digunakan sebagai jambatan untuk kegunaan penduduk kampung menyeberangi anak sungai. Batang kelapa yang dijadikan jambatan biasanya hanya dipotong sahaja tanpa dibelah mengikut saiz kayu atau papan. Hal ini kerana batang kelapa tanpa dibuang kulit lebih tahan sekiranya terdedah kepada cuaca hujan. Batang kelapa yang terdedah kepada hujan akan cepat rosak dan reput. Teknologi yang canggih sekarang ini membolehkan produk dari batang kelapa dipelbagaikan dan ditambah nilai.

Batang Kelapa yang dipotong-potong juga sesuai untuk dijadikan tiang pagar kebun atau pagar rumah. Batang yang dipotong juga boleh dijual kepada kilang untuk dihancurkan bagi dijadikan kayu atau papan yang dipress sehingga keras. Papan kelapa ini boleh dijadikan perabut dan bahan hiasan.

#### **2.2.4.1 Contoh produk yang dihasilkan daripada batang kelapa**



**Rajah 2.2.4.1(a) Gambar Lantai**

*Sumber: Kajian Lapangan 2011*



**Rajah 2.2.4.1 (b) Gambar Gelas Batang Kelapa**

*Sumber: Kajian Lapangan 2011*



**Rajah 2.2.4.1 (c) Gambar Pinggan Batang Kelapa**

*Sumber: Kajian Lapangan 2011*

### 2.2.5 Daun



**Rajah 2.2.5 Gambar ketupat daun Kelapa**

Daun Kelapa merupakan bahagian berguna daripada pohon kelapa. Ketupat menggunakan daun kelapa muda yang masih belum terbuka dan dianyam untuk dijadikan ketupat bawang, Ketupat Sate, Ketupat Sintok atau Ketupat Jantung. Walau pun telah wujud nasi himpit yang yang diperbuat menggunakan plastik seperti Ketupat Nona, Ketupat Adabi dan Ketupat Lain-lain.

### 2.2.6 Lidi



**Rajah 2.2.6(a) gambar lidi kelapa**

Sumber: [placemate-placemate.blogspot.com](http://placemate-placemate.blogspot.com)

Lidi terdapat pada bahagian pelepah kelapa. kebiasaanya pada zaman dahulu lidi digunakan sebagai penyapu untuk membersihkan rumah. Namun pada masa kini lidi bukan sahaja hanya berfungsi sebagai penyapu malah turut boleh dijadikan apa sahaja produk yang boleh dikomersialkan.

Lidi kelapa dapat dibuat menjadi beg yang cantik dan unik. Usaha ini dikembangkan oleh banyak pembuat beg yang ada di kota Jogjakarta. Bahan utama lidi sengaja dipilih oleh pembuat kerana memiliki harga yang murah, serta bahan tersebut mudah didapati di daerah Jogjakarta. Lidi yang digunakan dapat diperoleh di pasar – pasar , atau boleh didapati daripada penjual santan segera.

Untuk menghasilkan sebuah beg cantik dari lidi, memang memerlukan ketelitian dan kesabaran yang cukup tinggi. Kerana proses pembuatannya pun memerlukan proses yang cukup rumit. Sebelum lidi digunakan untuk membuat beg, biasanya lidi tersebut dijemur dahulu sehingga betul-betul kering. Setelah kering, kemudian baru dianyam satu per satu sesuai dengan pesanan yang diminta oleh pelanggan. Selain itu lidi tersebut juga dapat dianyam dengan pelbagai warna.



Rajah 2.2.6(b) Gambar Beg daripada lidi

Sumber: <http://searchindonesia.co.id/Info-Bisnis/kerajinan-tas-lidi-yang-menawan-hati.html>

## 2.3 Produk Anjung

### 2.3.1 Definisi Anjung

Anjung merupakan bahagian ruang rehat dalam rumah dan merupakan ruang yang terbuka serta menerima udara dari luar. Pada kebiasaannya bahagian anjung didekorasikan dengan perabot yang sesuai.

### 2.3.2 Jenis Produk Anjung



Rajah 2.3.2 (a) gambar perabot anjung

Sumber: elissmie.com



Rajah 2.3.2 (b) gambar perabot anjung

Sumber: cruzindoartwork.wordpress.com



Rajah 2.3.2 (c) gambar perabot anjung

Sumber: southernliving.com



Rajah 2.3.2 (d) gambar perabot anjung

Sumber: groteweb.com

2.5 Kesimpulan

Kesimpulannya pokok kelapa berpotensi dijadikan produk untuk dikomersialkan. Produk dari pokok kelapa telah digunakan atau dibuat oleh orang zaman dahulu lagi untuk kegunaan harian mereka. kerusi anjung biasanya untuk tujuan rehat dan santai disamping mengisi masa lapang.

## BAB 3

### METODOLOGI KAJIAN

#### 3.1 Pengenalan

Dalam bab ini pengkaji akan menerangkan cara-cara melakukan kajian secara lebih terperinci. Sebagai permulaan pengkaji cuba mendefinisikan metodologi kajian. Dalam mendefinisikan metodologi kajian, pengkaji telah merujuk kepada pernyataan beberapa orang penulis. Antaranya, 'Bagi mendapatkan hasil kajian yang baik dan boleh dipercayai, metodologi merupakan aspek yang perlu diberi perhatian. Ianya bagi menjamin kaedah yang digunakan oleh penyelidik dalam kajian, ini adalah bersesuaian dengan pembolehubah yang hendak dikaji serta hipotesis yang digunakan dalam kajian. Metodologi kajian penyelidik memberi panduan dalam pelaksanaan serta cara pelaksanaan penyelidikan', (Azizi Yahaya, Shahrin Hasyim, Jamaludin Ramli, Yusof Boon, Abdul Rahim Hamdan, 2007).

Dalam bab ini juga pengkaji telah menitikberatkan aspek yang akan dibincangkan termasuklah rekabentuk kajian, tempat kajian, subjek kajian, prosedur kajian dan cara menganalisis data.

##### 3.1.1 Definisi Metodologi

Metodologi berasal dari bahasa Yunani "metodos", kata initerdiri dari dua suku kata iaitu "metha" yang bermaksud melalui atau melewati dan "hodos" yang bermaksud jalan atau cara. Metode bermaksud suatu jalan yang digunakan untuk mencapai tujuan.

Metodologi adalah ilmu-ilmu yang digunakan untuk memperoleh kebenaran menggunakan penyelidikan dengan tata cara tertentu dalam menemukan kebenaran, tergantung dari reality yang sedang dikaji.

Ilmu terdiri atas lima prinsip:

1. keteraturan (orde)
2. sebab-musabab (determinisme)
3. kesederhanaan (parsimoni)
4. pengalaman yang dapat diamati (empirisme)

Dengan prinsip-prinsip yang demikian maka ada banyak jalan untuk menemukan kebenaran. Metodologi adalah tata cara yang menentukan proses penyelidikan apa yang akan digunakan.

Metodologi kajian adalah tata cara yang lebih terperinci mengenai tahap-tahap melakukan sebuah kajian.

### **3.2 Rekabentuk Kajian**

Dalam kajian ini pengkaji menggunakan kaedah kualitatif iaitu kajian lapangan, temubual, kaedah perpustakaan dan internet untuk mendapatkan dan mengumpulkan data-data tentang kajian ini.

### **3.3 Responden Kajian**

Pengkaji akan memilih responden yang terdiri penduduk sekitar daerah Bachok, pengusaha batang kelapa, pemilik, kraf, dan yang berkaitan dengan kajian yang dilakukan. Kebanyakan kajian memfokuskan kepada kawasan Bachok.

### **3.4 Lokasi Kajian**

Lokasi yang dilakukan oleh pengkaji adalah disekitar daerah Bachok. Pengkaji memilih Bachok sebagai tempat kajian kerana Bachok merupakan antara kawasan yang mempunyai

banyak pokok kelapa serta berada berhampiran dengan pantai, dan pokok kelapa sesuai tumbuh dikawasan pantai.

### **3.5 KAEDAH PENGUMPULAN DATA**

#### **3.5.1 kajian lapangan**

Pengkaji menggunakan kajian lapangan sebagai kaedah dalam kajian. antara kaedah kajian lapangan yang digunakan adalah

##### **3.5.1.1 Temubual**

Kaedah temubual dilakukan adalah untuk mendapatkan maklumat yang dikehendaki oleh pengkaji. Dalam kajian ini pengkaji cuba untuk mendapatkan maklumat yang lebih jelas dan lebih terperinci berkaitan dengan pokok kelapa. Maklumat yang lebih jelas dan terperinci berkaitan dengan pokok kelapa adalah sangat penting untuk memastikan pengkaji dapat melaksanakan kajian dan eksperimen terhadap pokok kelapa dengan lebih jelas dan bekesan.

##### **3.5.1.2 Kepustakaan**

Kaedah kepustakaan adalah kaedah yang digunakan untuk mencari maklumat-maklumat didalam buku tentang pokok kelapa. Kaedah ini membolehkan pengkaji mendapat maklumat yang lebih tepat kerana pengarang buku telah membuat kajian yang terperinci dari sumber yang dipercayai sebelum mengeluarkan buku tersebut. Kaedah ini merupakan kaedah pertama yang dilakukan oleh pengkaji bagi menambahkan lagi pengetahuan yang sedia ada di samping mencari bahan-bahan rujukan yang berhubung kait dengan tajuk kajian.

Berdasarkan maklumat dan sumber rujukan yang diperolehi, ini dapat membantu juga pengkaji dalam proses perkembangan idea.

'Kajian kepustakaan adalah usaha yang dilakukan oleh pemerhati/peneliti untuk menghimpun segala informasi ataupun maklumat yang bersesuaian dan relevan dengan masalah atau topik yang akan atau sedang diteliti. Informasi yang dimaksudkan ini dapat diperolehi daripada buku-buku ilmiah, hasil penyelidikan orang lain, laporan penelitian, ensiklopedia, fakta-fakta, buku tahunan dan sumber-sumber bertulis ataupun sumber elektronik', (Roth, 1986).

Dalam kaedah pengumpulan data melalui kaedah kepustakaan pengkaji juga boleh mendapatkan maklumat melalui internet. internet merupakan antara salah satu sumber rujukan untuk mendapatkan segala maklumat yang diperlukan dalam melaksanakan kajian

### **3.5.2 Dokumentasi**

Pengkaji juga turut menggunakan kaedah dokumentasi dalam merekod data kajian. Salah satu kaedah yang boleh dijadikan bukti nyata adalah dengan menggunakan peralatan digital. Ini kerana ia merupakan satu inisiatif bagi mewujudkan bukti kerja yang akan dijalankan serta mengelakkan risiko kehilangan maklumat. Oleh yang demikian beberapa kaedah rakaman yang boleh dijadikan bukti, antaranya:

#### **3.5.2.1 Fotografi**

Fotografi merupakan kaedah pengumpulan data secara visual. Ianya dapat menunjukkan data dengan lebih jelas. Kaedah fotografi juga turut berfungsi sebagai bahan bukti kajian serta rujukan pengkaji.

#### **3.5.2.2 Buku Nota**

Hasil maklumat temubual bersama responden yang akan dijalankan akan dikumpul dalam buku nota untuk mengelakkan risiko kehilangan maklumat. Selain itu buku nota juga akan dijadikan sebagai rujukan kepada pengkaji untuk melaksanakan kajian.

### 3.6 KAEDAH PENGANALISAAN DATA

Melalui kajian yang dijalankan, semua data yang diperoleh oleh pengkaji akan dianalisa dengan menghuraikan maklumat dalam bentuk laporan. Laporan berkaitan dapatan kajian akan dimasukkan kedalam Bab 4 “Hasil Kajian”.

### 3.7 KESIMPULAN

Sebagai pengkaji, untuk memperoleh hasil kajian yang baik, pengkaji perlu memastikan semua maklumat yang diperolehi adalah betul dan tepat. Sekiranya maklumat yang diperolehi tidak tepat, maka hasil kajian juga menjadi tidak tepat, dan menyebabkan kajian yang dilaksanakan adalah salah. Oleh hal sedemikian, pengkaji perlu lebih peka dan berhati-hati dalam proses mendapatkan maklumat supaya tidak berlakunya kesilapan dan maklumat yang salah dalam kajian.

Selain itu, untuk memperoleh hasil kajian yang tepat dan berkualiti juga, pengkaji perlu memastikan bahawa setiap maklumat yang dikumpul dan diperolehi dianalisa dengan baik. Ini untuk mengelakkan daripada kehilangan maklumat yang penting dalam kajian.

## BAB 4

### DAPATAN KAJIAN

#### 4.1 Pengenalan

Dalam bab ini akan membincangkan berkaitan dapatan kajian yang diperoleh daripada data temubual, pemerhatian, eksperimen dalam bengkel serta sumber-sumber yang dipercayai seperti internet serta maklumat dalam buku. Dalam bab ini juga akan menyatakan adakah persoalan kajian terjawab dan objektif kajian tercapai menghuraikan persoalan kajian serta objektif kajian yang ingin dicapai. Dalam bab ini akan menyatakan berkaitan potensi pokok kelapa dalam pembuatan produk, serta keseluruhan berkaitan pokok kelapa dari segi kebaikan dan kelemahan.

#### 4.2 Maklumbalas Hasil kajian daripada responden

Pada bahagian ini pengkaji akan menganalisa hasil kajian untuk menjawab persoalan kajian. Hasil daripada persoalan kajian dikukuhkan lagi dengan kata-kata daripada responden ataupun dapatan daripada sumber-sumber yang dipercayai. antara hasil yang diperolehi adalah seperti berikut

##### 4.2.1 Usia Pokok Kelapa Yang Sesuai Untuk Ditebang

Menurut Tarmizi Bin Mohd Yusoff, 2012 Usia pokok kelapa yang sesuai ditebang untuk menghasilkan produk atau untuk dijadikan kerangka rumah sering menjadi pertanyaan. Hal ini disebabkan pokok yang muda dan tua berbeza dari segi kualitinya. Pokok yang muda urat/serat kayunya berwarna pucat serta tidak padat, oleh itu batang pokok kelapa yang muda kurang sesuai untuk dijadikan produk kerana tidak kuat. Selain itu batang pokok yang muda mudah rosak kerana mempunyai banyak air dalam batang,

jika dibiarkan ditempat teduh dan lembap akan cepat rosak, jika mahu digunakan juga batang tersebut perlulah dikeringkan dahulu.

Pokok yang sudah tua warna urat/seratnya berwarna gelap atau kehitaman, serta agak rapat. Oleh itu batang yang tua sesuai untuk ditebang dan dijadikan produk. Batang yang tua lebih tahan lama serta lebih keras berbanding dengan batang yang muda. Kebiasaanya pokok yang sudah tua dan sesuai untuk ditebang adalah pokok yang berusia antara 60 tahun dan keatas.

#### **4.2.2 Keterbatasan Kesesuaian Penggunaan Produk Batang Kelapa**

Hasil kajian temubual mendapati bahawa terdapat keterbatasan kesesuaian terhadap penggunaan produk batang kelapa. Ini bermakna produk batang kelapa hanya sesuai untuk diletakkan diruang yang terlindung dari cuaca hujan (indoor). Hal ini kerana produk daripada batang kelapa yang terdedah kepada cuaca yang lembap akan menyebabkan lebih cepat rosak. Ini dapat dibuktikan melalui hasil temubual bersama En. Bambang Kartono Kurniawan, pengurus Syarikat Jepara Furniture & Craft Design Center, Indonesia, yang menyatakan bahawa produk dari batang kelapa hanya sesuai untuk kegunaan diruang yang terlindung daripada cuaca hujan.

#### **4.2.3 Rekabentuk Yang Sesuai Untuk Produk Anjung**

Rekabentuk yang menjadi pilihan responden adalah yang lebih santai kerana sifat anjung adalah untuk beristirehat, merehatkan badan serta minda. Selain itu responden juga berpendapat bahawa rekabentuk yang sesuai untuk anjung adalah bentuk-bentuk yang lebih mesra pengguna yang bersesuaian dengan bahan pokok kelapa.

#### **4.2.4 Mudah Untuk Memperolehi Sumber(bahan/material)**

Responden juga menyatakan bahawa sumber dari pokok kelapa mudah untuk didapati terutama di kawasan Bachok Kelantan. Oleh itu kos untuk pembuatan produk dari batang kelapa

lebih murah dan berpotensi untuk bersaing dengan bahan kayu lain. Selain itu juga penggunaan batang kelapa mampu mengurangkan penebangan hutan. Disamping itu, dapat membantu pengkaji untuk memperolehi sumber untuk menjalankan eksperimen dan menghasilkan produk dari pokok kelapa.

### **4.3 Hasil Eksprimen Pengkaji**

#### **4.3.1 Skop Eksperimen Bahan Kajian**

Setelah pelbagai kajian yang telah dilakukan terhadap pokok kelapa akhirnya pengkaji memutuskan untuk membuat eksperimen terhadap batang kelapa. Hal ini kerana tidak cukup dengan pemerhatian dan kajian bertulis yang lain jadi pengkaji mencuba terus pada bahan pokok kelapa untuk menghasilkan beberapa produk. Produk yang telah dihasilkan oleh pengkaji adalah berfokus kepada anjung rumah. Anjung rumah biasanya digunakan untuk tujuan istirehat, menghirup udara segar dan sebagainya. Tujuan pengkaji memilih produk untuk anjung rumah kerana pokok kelapa adalah sumber alam semulajadi oleh itu bersesuaian sekiranya digunakan untuk tujuan istirehat. Selain itu tujuan pengkaji memilih anjung adalah kerana bahan pokok kelapa terutama bahagian batang tidak sesuai sekiranya didedahkan kepada keadaan cuaca hujan jadi pengkaji memilih untuk meletakkan produk dikawasan yang terlindung daripada cuaca hujan.

#### **4.3.2 membuat eksperimen batang kelapa**

Pendekatan kajian yang digunakan adalah pengkaji menekankan kepada eksperimen bahan utama pokok kelapa. Hal ini demikian kerana pengkaji ingin memastikan bahawa apakah produk yang boleh dihasilkan. Eksperimen dilakukan dalam proses pembuatan produk akhir ini kerana pengkaji ingin mengetahui secara praktikal sifat-sifat pokok kelapa. Pengkaji percaya bahawa sekiranya produk yang dihasilkan dari pokok kelapa tanpa ada percubaan bahan maka produk

yang dihasilkan tidak menepati objektif dan mungkin tidak dapat dihasilkan. Hal ini kerana pembuatan produk dari pokok kelapa mesti mengetahui apakah yang pokok kelapa boleh sumbangkan dalam pembuatan produk. Sebagai contoh pemotongan kayu dalam pelbagai saiz dan menggunakan teknik skru, dowel, pengkaji mendapati batang kelapa yang dipotong nipis akan pecah sekiranya diskru dan didowel. Hal ini kerana proses pengeringan kayu akan member kesan retakan sekiranya ketebalan yang kurang pada permukaan kayu kelapa. Pengkaji menggunakan kemasan yang berbeza pada produk yang dihasilkan seperti, membuang kulit kayu kelapa, membiarkan kulit, membakar, shellac dof natural/ shellac yang clear tanpa ada kesan kilat. Hal ini kerana pengkaji ingin melihat kesesuaian produk yang akan dihasilkan pada masa yang akan datang.



**Rajah 4.3.2(a) gambar proses pemotongan batang kelapa**

Sumber: kajian Lapangan 2012

Gambar diatas adalah merujuk kepada proses pemotongan batang kelapa, pokok kelapa yang dipilih untuk ditebang adalah pokok yang sudah tua dan sesuai untuk dijadikan produk. Usia pokok yang sesuai ditebang adalah sekitar 60 tahun keatas. Ini dibuktikan melalui temubual bersama En.Tarmizi yang mempunyai pengalaman terhadap proses penebangan pokok kelapa. Beliau mengatakan bahawa pokok kelapa sesuai ditebang pada usia 60 tahun keatas.



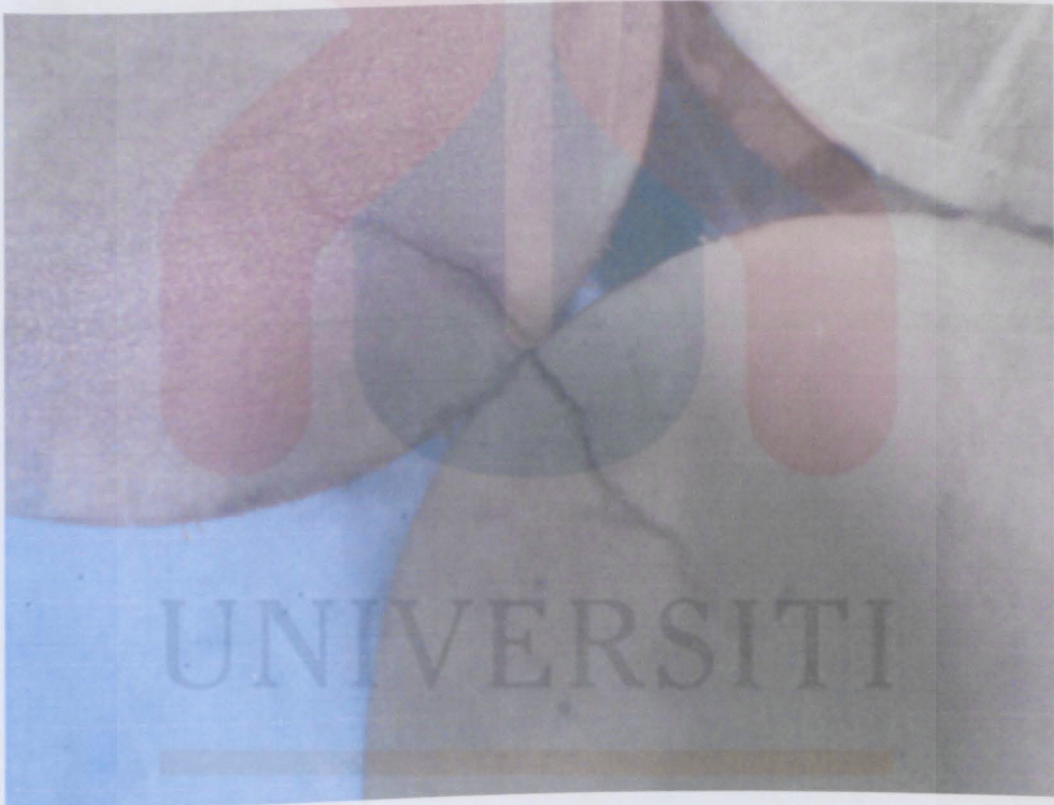
**Rajah 4.3.2 (b) Gambar batang kelapa yang siap dipotong akan dijemur**

Sumber: Kajian Lapangan 2012

Batang kelapa yang siap dipotong akan dijemur terlebih dahulu sebelum menghasilkan produk. Hal ini kerana sekiranya batang kelapa tidak dijemur sehingga kering batang kelapa tersebut akan ditumbuhi kulat dan tidak sesuai untuk dilakukan kemasan akhir.

#### 4.3.2.1 kelemahan dan kekurangan batang kelapa

Melalui eksperimen yang dijalankan terhadap batang kelapa pengkaji mendapati bahawa terdapat beberapa kelemahan yang wujud pada batang kelapa. Antaranya ialah pemotongan batang kelapa berbentuk bulat akan menyebabkan batang kelapa mudah merekah seperti rajah Rajah 4.3.2.1(a) dibawah. Ini kerana urat-urat kayu kelapa yang dipotong akan menjadi lebih pendek dan tidak kuat pegangannya antara satu sama lain. seterusnya pengkaji juga mendapati bahawa batang kelapa yang tidak dijemur kering akan ditumbuhi kulat seperti Rajah 4.3.2.1(b).



Rajah 4.3.2.1(a) gambar kesan rekahan akibat pemotongan kayu berbentuk bulat

Sumber: Kajian Lapangan 2012



Rajah 4.3.2.1(b) gambar kesan pertumbuhan kulat akibat kayu yang tidak dijemur kering

Sumber: Kajian Lapangan 2012

UNIVERSITI  
MALAYSIA  
KELANTAN

#### 4.4 Kesimpulan

Hasil kajian dan temubual yang dijalankan telah banyak membantu pengkaji untuk menjalankan eksperimen batang kelapa disamping mengaplikasikan batang pokok kelapa kepada produk anjung. Pelbagai ciri rekaan produk anjung perlu dititikberatkan oleh pengkaji untuk memastikan bahawa produk tersebut bersesuaian dengan sifat batang kelapa. Selain itu, batang kelapa berpotensi untuk dikomersialkan dan mampu bersaing dengan bahan kayu yang lain dalam pasaran selain dapat mengurangkan penebangan hutan.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN CADANGAN

#### 5.1 Pengenalan

Dalam bab ini membincangkan tentang cadangan dan kesimpulan dalam kajian yang dijalankan oleh pengkaji. Cadangan-cadangan yang akan dicadangkan oleh pengkaji adalah berdasarkan pemerhatian, pengalaman sepanjang kajian serta eksperimen sepanjang proses menghasilkan produk siap dari pokok kelapa. Terdapat beberapa produk anjung yang telah dihasilkan oleh pengkaji, produk yang dihasilkan tidak memfokuskan kepada rekaan semata-mata tetapi lebih menekankan kepada kajian batang kelapa. Hal ini kerana pengkaji hendak melihat apakah yang terjadi semasa dan selepas menghasilkan produk, pengkaji hendak melihat perubahan yang berlaku keatas bahan batang kelapa, selain itu pengkaji menilai produk apa yang boleh dihasilkan. Setelah mendapat hasil daripada kajian pengkaji telah memilih untuk menghasilkan kerusi anjung. Hal ini kerana anjung disinonimkan dengan keadaan ruang rehat dan santai. Kerusi adalah produk anjung santai yang sangat sesuai.

#### 5.2 kesimpulan

Secara kesimpulannya melalui kajian dan maklumat kajian yang telah diperoleh oleh pengkaji, maka pengkaji telah menyenaraikan aspek-aspek yang perlu ada pada rekabentuk kerusi anjung. Semua aspek tersebut adalah berdasarkan kepada konsep anjung dan lebih menekankan keistimewaan batang kelapa. Pengkaji telah melakukan perbincangan bersama penasihat akademik berkaitan dengan konsep rekabentuk kerusi anjung. Pelbagai idea dan cadangan telah dilontarkan dalam perbincangan. Maka pengkaji perlu memilih dan melaksanakan proses menghasilkan konsep rekaan, pembangunan lakaran idea, serta pemilihan idea yang terbaik.

Oleh hal sedemikian, pengkaji telah melaksanakan proses pembangunan idea dan melakukan perbincangan bersama pensyarah berkaitan lakaran idea yang dihasilkan untuk dipilih sebagai rekabentuk untuk kerusi anjung.

### 5.3 Cadangan

Melalui hasil eksperimen terhadap batang kelapa yang telah dijalankan, pengkaji telah cuba untuk mengenalpasti konsep rekaan yang sesuai terhadap produk kerusi anjung yang dihasilkan daripada batang kelapa. Konsep rekaan yang cuba diperkenalkan oleh pengkaji dalam penghasilan kerusi anjung adalah lebih menitikberatkan kepada sifat utama batang kelapa. Konsep rekaan kerusi anjung yang cuba diketengahkan oleh pengkaji adalah berkonsepkan santai dan rehat.

#### 5.3.1 Ciri rekaan

Melalui konsep santai kerusi anjung yang cuba diketengahkan oleh pengkaji, maka pengkaji telah mengenalpasti beberapa ciri rekaan yang sangat sesuai. Antara ciri-ciri yang diperoleh telah digariskan seperti berikut :

- Ergonomik
- Lebih kukuh
- Mudah dialihkan

Ciri-ciri ergonomik yang terdapat pada rekaan kerusi anjung adalah seperti selesa, iaitu ukuran yang digunakan dalam pembuatan kerusi anjung adalah mengikut ukuran 'standard' dunia. Pengguna akan rasa lebih selesa apabila duduk di kerusi anjung tersebut.



**Rajah 5.3.1(a) keselesaan amat penting bagi rekaan kerusi**

Sumber :haikudesigns.com

Seterusnya kerusi anjung ini juga mempunyai ciri ergonomik seperti selamat digunakan iaitu menekankan aspek kestabilan dan daya ketahanan kerusi terhadap beban tampungan.



**Rajah 5.3.1(b) : gambar ketahanan menampung beban**

Sumber: industrial-crane.com

Ciri seterusnya yang diterapkan oleh pengkaji adalah lebih kukuh iaitu dari segi kombinasi antara kayu kelapa dan juga besi. Besi yang digunakan adalah berfungsi sebagai penyambung dan untuk mengukuhkan lagi struktur kerusi anjung yang dihasilkan.



**Rajah 5.3.1 (c) gambar menunjukkan struktur yang dibina daripada rangka besi adalah sangat kukuh**

Sumber: 33estate.com

Disamping itu ciri lain yang terdapat pada rekaan kerusi anjung adalah mudah dialihkan. Hal ini dapat dibuktikan dengan wujudnya besi pemegang dibahagian kaki kerusi yang berfungsi sebagai tempat pemegang semasa proses pemindahan.

MALAYSIA

KELANTAN



Rajah 5.3.1 (d) gambar menunjukkan pemegang yang berfungsi untuk memudahkan alihkan produk kemana sahaja

*Sumber: cahayakeagungan.blogspot.com*

### 5.3.2 Sasaran pengguna

Sasaran pengguna keatas produk kerusi anjung adalah untuk golongan dewasa tua. Ini kerana golongan dewasa tua lebih banyak menghabiskan masa untuk santai dan rehat dianjung sambil menghirup udara segar.



Rajah 5.3.2: golongan tua yang lebih mempunyai masa untuk aktiviti santai dan rehat

Sumber: [www.irapl.altervista.org](http://www.irapl.altervista.org)

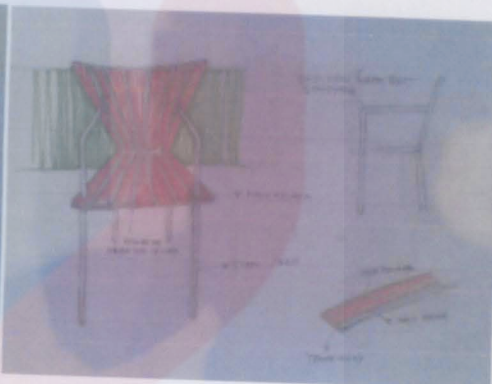
### 5.3.3 Lakaran pembangunan idea

Pengkaji telah melakukan beberapa lakaran untuk pembangunan idea. Lakaran pembangunan idea tersebut adalah berdasarkan kepada ciri-ciri rekaan yang telah digariskan. Antara lakaran pembangunan idea adalah seperti berikut:

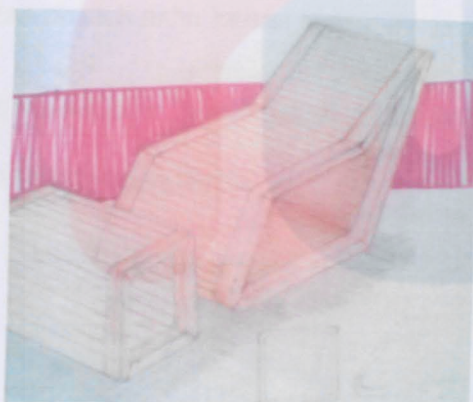
Lakaran idea 1:



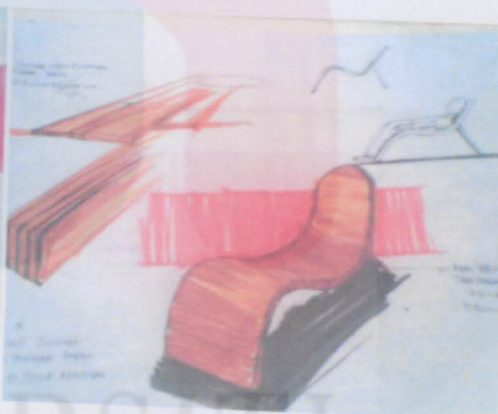
Lakaran idea 2:



Lakaran idea 3:



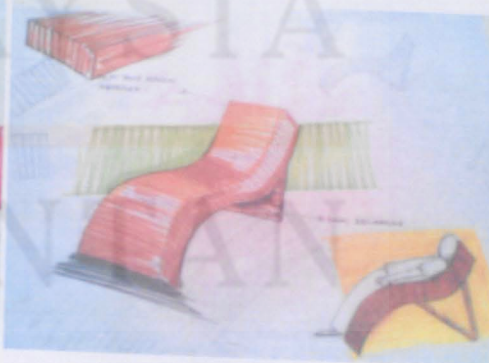
Lakaran idea 4:



Lakaran idea 5:



Lakaran idea 6:



#### 5.3.4 Pemilihan Idea Dan Pembangunan 3 Dimensi

Melalui lakaran perkembangan idea yang dilakukan oleh pengkaji, pengkaji telah dapat mengenalpasti lakaran idea yang sesuai untuk dipilih sebagai idea akhir untuk rekabentuk kerusi anjung yang bersesuaian dengan bahan kayu kelapa dan berkonsepkan rehat dan santai. Pengkaji telah memilih rekaan yang sesuai seterusnya mengaplikasikan idea tersebut ke dalam 3 dimensi untuk melakukan penambahbaikan ke atas bentuk dan struktur rekaan. Dari pembangunan 3 dimensi ini juga pengkaji akan membuat produk sebenar dan sekiranya terdapat masalah dari segi pembuatan berkenaan rekaan yang dipilih maka pengkaji akan melakukan sedikit perubahan ke atas proses pembuatan kerusi anjung. Dalam proses pembuatan sekiranya terdapat kesukaran atau permasalahan, pengkaji perlu melakukan pengubahsuaian semula kerja-kerja pembuatan produk akhir kerusi anjung.

Berikut adalah merupakan penghasilan 3 dimensi kerusi anjung yang dihasilkan oleh pengkaji mengikut ciri-ciri yang telah dipilih:



Rajah 5.3.4 (a): gambar pembangunan 3 dimensi pandangan isometric

Sumber: simpanan pengkaji 2012



**Rajah 5.3.4 (b): gambar pembangunan 3 dimensi pandangan belakang**

Sumber: Simpanan Pengkaji 2012

### **5.3.5 Produk Akhir Kerusi Anjung**

Melalui penghasilan 3 dimensi rekabentuk kerusi anjung, pengkaji mendapati bahawa kerusi anjung tersebut perlu dilakukan penambahbaikan lagi. Antara penambahbaikan yang perlu dilakukan pada rekabentuk kerusi anjung tersebut adalah dengan menambah tempat meletakkan tangan dan sokongan kaki kerusi tersebut. Hal ini kerana dengan adanya tempat meletakkan tangan akan memberikan lebih keselesaan kepada pengguna ketika duduk di atas kerusi anjung. Disamping itu juga tempat meletakkan tangan dan sokongan kaki kerusi berfungsi untuk menguatkan lagi struktur kerusi anjung tersebut.

Berikut merupakan gambar rekabentuk akhir kerusi anjung setelah diubahsuai:



**Rajah 5.3.4 (a) : Gambar Produk Akhir kerusi Anjung Pandangan Isometrik**

Sumber: simpanan pengkaji 2012



**Rajah 5.3.4 (b) : Gambar Produk Akhir kerusi Anjung Pandangan Hadapan**

Sumber: simpanan pengkaji 2012

#### 5.4 Kesimpulan

Kesimpulannya kerusi anjung yang dihasilkan memfokuskan kepada aktiviti santai untuk golongan dewasa tua. Kerusi anjung yang dihasilkan ini dilengkapi dengan ciri-ciri ergonomik seperti selamat dan selesa, serta lebih kukuh dan mudah dialih. Kerusi anjung yang baru ini mempunyai keistimewaan berbanding dengan kerusi anjung yang sedia ada. Hal ini kerana kerusi anjung ini diperbuat daripada pokok kelapa. Oleh hal sedemikian kerusi anjung ini boleh dikomersialkan sehingga ke peringkat yang lebih tinggi kerana menerapkan penggunaan sumber atau bahan baru yang belum dikomersialkan lagi kedalam rekabentuk kerusi anjung. Justeru itu penggunaan batang kelapa dalam penghasilan produk terutama kerusi anjung dapat membantu atau mengurangkan masalah pembaziran sumber. Ini bermaksud sumber atau bahan baru yang mempunyai potensi ke atas produk akan dapat membantu menjana sesuatu pendapatan.

UNIVERSITI  
MALAYSIA  
KELANTAN

## RUJUKAN

### Buku

- Jim Postell, 2007, Furniture Design, Published simultaneously in Canada
- Harry n. Abams, 2006, Chair of History, Published in New York
- Ir. Iswari, Diah, September 2003, Aneka Kerajinan Dari Kelapa, Jakarta
- The Editors of Fine Woodworking, 2006, Designing And Building Chairs, United States of America
- The Editors of Fine Woodworking, 2004, Traditional Finishing Techniques, United State of America
- Spielman, Patrick, 2002, The New Scroll Saw Handbook, United States Of America

### Laman web

- <http://agrolink.moa.my/doa/bdc/industri/kelapamuda.html>
- <http://agrolink.moa.my/doa/bdc/kelapa.html>
- <http://ms.wikipedia.org/wiki/Bachok>
- <http://pokok-pokok-kelapa.blogspot.com/>
- <http://shw.szakif.fotopages.com/Buah-Kelapa.html>
- [http://coconutfloorings.com/making\\_coconut\\_flooring.html](http://coconutfloorings.com/making_coconut_flooring.html)
- [http://coconutfloorings.com/how\\_we\\_make\\_hardwood\\_flooring\\_from\\_coconut.html](http://coconutfloorings.com/how_we_make_hardwood_flooring_from_coconut.html)
- <http://www.google.com.my/table+coconut>
- <http://www.anneahira.com/kerajinan-batok-kelapa.htm>
- <http://bppsungaikakap.blogspot.com>
- <http://nelkasaba.wordpress.com/kayu-kelapa-sulawesi/>

- <http://cocosnatura.indonetwork.co>
- <http://produkmsmdesa.blogspot.com/2010/12/produk-msm-desa-daun-ketupat-kelapa.html>
- <http://arifwibisonoblogs.wordpress.com/2011/06/24/filsafah-sapu-lidi/>
- <http://indonetwork.co.id/telecenter/384462/sabut-kelapa.htm>
- <http://rumahsabut.blogspot.com/2010/07/jual-tambang-sabut-kelapa.html>
- <http://busanasmy.blogspot.com/>
- <http://www.mmlycollection.com/products/Beg-Tangan-Tempurung-Kelapa-HB18B.html>
- [http://indonetwork.co.id/Batik\\_Batok\\_Craft/2574127/gantungan-kunci-hiu-key-chain.htm](http://indonetwork.co.id/Batik_Batok_Craft/2574127/gantungan-kunci-hiu-key-chain.htm)
- <http://karyayogya.wordpress.com/produk/souvenir/gantungan-kunci-batok/>
- <http://etabika.kemas.gov.my>
- <http://www.cybartshop.com/id/painting-shell-keychain.html>
- <http://www.smow.com/en/manufacturers/vitra/coconut-chair.html>
- <http://www.furniturefetish.com.au/replica-george-nelson-coconut-chair-black.html>
- [http://apharmacynearyou.com/modules/com\\_phocadownload/?george-nelson-coconut-chair-168](http://apharmacynearyou.com/modules/com_phocadownload/?george-nelson-coconut-chair-168)
- <http://www2.arch.uiuc.edu/research/exhibits/furniture2007/designers/nelson.html>
- <http://www.modern50.com/chairsofas/herman-miller-nelson-coconut-chair-56/>
- <http://studiochristensen.goodsie.com/lounge-chairs/page/4>
- <http://www.etsy.com/listing/93106853/george-nelson-coconut-chair-black>
- <http://www.ivor-innes.co.uk/Coconut-Chair-by-Vitra>
- <http://interiorbeat.blogspot.com/2010/12/palm-coconut-wood-furniture.html>
- <http://garamut.wordpress.com/2009/01/19/cocowood-furniture/>
- [http://www.moebel-unikat.com/english/golden-coconut/inlay\\_work\\_bamboo\\_coconut\\_cinnamon.html](http://www.moebel-unikat.com/english/golden-coconut/inlay_work_bamboo_coconut_cinnamon.html)
- [http://www.vertigo-interiors.co.uk/living/dimensions/coconut\\_chair\\_dimensions.htm](http://www.vertigo-interiors.co.uk/living/dimensions/coconut_chair_dimensions.htm)
- <http://www.behance.net/gallery/Easy-Chair-coconut-shoot/1325935>

- <http://www.urbanhaven.ie/prodInfo.htm>
- <http://www.murnis.com/onlineshop/furniture/index.htm>
- [http://www.swadesi-bali.com/product\\_detail.php?id=64&catid=2](http://www.swadesi-bali.com/product_detail.php?id=64&catid=2)
- <http://home-improvements-guide.blogspot.com/2012/03/upholstery-lounge-chairs.html>
- <http://grahadesain.com/obvious-choice-coconut-kitchen-utensils-for-persons-who-prefer-to-use-stick-and-stain-resistant-coated-cookware.html>
- <http://enchantedbungalow.blogspot.com/2010/06/porch-chairs.html>
- <http://www.front-porch-ideas-and-more.com/porch-rocking-chairs.html>
- <http://fineartamerica.com/featured/weathered-porch-chair-debbie-karnes.html>
- <http://deafpagancrossroads.com/2011/09/29/putting-down-roots/>
- <http://egardens.blogspot.com/2009/07/porch-rails-theyve-come-long-way-baby.html>
- <http://home.families.com/blog/easy-porch-updates>
- <http://www.riverbendwoodworks.net/gallery.html>
- <http://www.masterfile.com/stock-photography/image/600-03466439/Adirondack-Chairs-on-Porch-Jamaica-Beach-Galveston-Island-Texas-USA>
- <http://trend-dir.net/decoration/furniture/chair-wood-the-rough-surface-and-equipment-ayu/>
- [http://www.alibaba.com/product-tp/103786737/Coffee\\_cup\\_sugar\\_palm\\_wood\\_coconut.html](http://www.alibaba.com/product-tp/103786737/Coffee_cup_sugar_palm_wood_coconut.html)

MALAYSIA

KELANTAN

Peta Daerah Bachok



KELANTAN

Lampiran B

Gambar contoh Kerusi Anjung



KELANTAN

## Lampiran C

## Gambar Proses Pembuatan Kerusi Anjung



Proses mengukur batang kelapa

proses membelah batang kelapa megikut  
ukuran yang diinginkan

Proses megetam kayu yang siap dibelah

proses membelah kayu mengikut ukuran  
yang tepat yang diinginkan

sumber: Kajian Lapangan 2012

### Sambungan Gambar Proses Pembuatan Kerusi Anjung



Proses Memotong Kayu Mengikut Ukuran Yang Diinginkan



Proses Memasang Komponen Kerusi Anjung



Proses Mencuba Keselesaan Kerusi Sebelum proses memasang hingga siap



Kerusi Anjung Yang Telah Siap

sumber: Kajian Lapangan 2012

# Lampiran D

## Gambar Produk Anjung Lain Yang Dihasilkan Oleh Pengkaji Yang Bertujuan Untuk Mengkaji Bahan Batang Kelapa



Set Meja Kopi dan Kerusi Yang dipotong Bulat dan Dipasang Dowel Untuk Cantum



Meja Kopi Dari Batang Kelapa Yang Kerusi Dari Batang Kelapa Yang Dipotong Bulat  
Dipotong Bulat

Sumber: Kajian Lapangan 2012