

er  
par  
psic  
erwe  
ch l  
e yea  
big-c  
s-placc  
or all i  
ating,  
night  
watch ti  
lay.  
lackth  
someh  
ne of yea  
n Rat  
al w  
althc  
d out to

# **PENGAKAP KELANA**

**EDISI 2**

***Lencana Keahlian***

**NORHAYATI ABD WAHAB  
HAMDAN SAMDIN**



# **PENGAKAP KELANA**

**EDISI 2**

*Lencana Keahlian*

**NORHAYATI ABD WAHAB  
HAMDAN SAMDIN**

Edisi 2

Cetakan kedua 2025

©Politeknik Merlimau Melaka, 2025

Hakcipta terpelihara. Tiada bahagian daripada penerbitan ini boleh diterbitkan semula, diedarkan, atau dihantar dalam apa jua bentuk atau dengan apa cara sekalipun, termasuk fotokopi, rakaman, atau kaedah elektronik atau mekanik lain, tanpa kebenaran bertulis terlebih dahulu daripada penulis, kecuali dalam kes petikan ringkas yang terkandung dalam ulasan dan kegunaan khusus bukan komersial yang lain.

Penulis:

Norhayati Abd Wahab

Hamdan Samdin

Pereka Grafik:

Norhayati Abd Wahab

Nurin Aqilah Hamdan

PENGAKAP KELANA: LENCANA KEAHLIAN/  
NORHAYATI ABD WAHAB, HAMDAN SAMDIN-EDISI 2  
eISBN 978-629-7737-25-6

Diterbitkan oleh:

Politeknik Merlimau Melaka

KM 2.5, Jalan Merlimau - Jasin

77300 Merlimau Melaka

Tel : 06 - 263 6687

Fax : 06 - 263 6678

Laman Sesawang: [www.pmm.mypolycc.edu.my](http://www.pmm.mypolycc.edu.my)



Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

Perpustakaan Negara Malaysia

Rekod katalog untuk buku ini boleh didapati  
dari Perpustakaan Negara Malaysia

eISBN 978-629-7737-25-6

# **SIDANG REDAKSI**

**Penulis:**

**Norhayati Abd Wahab  
Hamdan Samdin**

**Pereka Grafik:**

**Norhayati Abd Wahab  
Nurin Aqilah Hamdan**

# PENGHARGAAN

Setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih diucapkan kepada Negeri Kelanasiswa Malaysia (KSM) serta Politeknik Merlimau Melaka atas sokongan berterusan dalam usaha penerbitan **Pengakap Kelana Lencana Keahlian-Edisi 2** ini, yang merupakan kesinambungan kepada Siri 1.

Ucapan terima kasih turut ditujukan kepada semua pihak yang telah menyumbang tenaga, idea dan komitmen sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam memastikan kelangsungan dan kejayaan penghasilan buku ini.

Siri 2 ini memberi penumpuan khusus kepada aspek asas yang penting dalam kepengakapan, iaitu Lencana Keahlian, Ikatan dan Simpulan. Penerbitan ini diharap dapat menjadi panduan yang lebih terarah dan sistematik dalam membantu ahli pengakap Kelana memahami serta menguasai kemahiran teras kepengakapan dengan lebih mantap.

Semoga usaha ini terus memberi impak positif dan menjadi rujukan utama dalam memperkasakan ilmu serta perjalanan kepengakapan di peringkat pengajian tinggi dan seterusnya menyumbang kepada kecemerlangan pergerakan Pengakap di negara ini.

**Amir Bin Awang@ Muda**

Ketua Jabatan Sukan, Kokurikulum & Kebudayaan  
Politeknik Merlimau Melaka

# PRAKATA

Dengan lafaz Bismillahirrahmanirrahim, penulis merakamkan setinggi-tinggi kesyukuran ke hadrat Ilahi atas izin-Nya **Pengakap Kelana Lencana Keahlian-Edisi 2** ini dapat diterbitkan sebagai panduan asas kepada ahli Pengakap Kelana di seluruh Malaysia

Fokus utama buku ini ialah kemahiran ikatan dan simpulan, yang merupakan sebahagian daripada ujian Lencana Keahlian dan kemahiran asas penting bagi setiap pengakap. Ia disusun bagi memudahkan ahli menguasai teknik yang betul serta mengaplikasikannya dalam latihan dan aktiviti pengakap.

Diharapkan buku ini dapat dimanfaatkan sepenuhnya dan menjadi rujukan berguna sepanjang penglibatan dalam dunia kepengakapan.

*"Sekali berpengakap, Selamanya berpengakap"*

**Norhayati Abd Wahab**

**Hamdan Samdin**

Julai 2025

# Isi Kandungan

---

PENGENALAN	1
1.SKIM LENCANA PENGAKAP KELANA	2
2.LENCANA KEAHLIAN	3
3.SEJARAH TALI	5
4.JENIS-JENIS TALI	6
5.SIMPULAN DAN IKATAN	8
6.LAPAN JENIS SIMPULAN DAN IKATAN (KELANA)	9
7.KEMAHIRAN PENGAKAP	13
8.SIMPULAN	15
9.IKATAN	29
10.SAMBAT	35
11.MEMATIKAN HUJUNG TALI	37
12.LATIH TUBI:LENCANA KEAHLIAN	38
RUJUKAN	40

---

# PENGENALAN

Bakal Kelana ialah individu yang layak menyertai pergerakan Pengakap dan kumpulan Kelana. Bagi ahli baru, mereka perlu menjalani ujian Lencana Keahlian seperti yang digariskan dalam Skim Latihan Pengakap Kelana. Ahli yang lulus akan dianugerahkan Lencana Keahlian dalam satu majlis ringkas yang turut merangkumi penyampaian tanda nama, lencana Kelana dan pemakaian epolet Pengakap Kelana.

Buku Pengakap Kelana: Lencana Keahlian Edisi 2 ini diterbitkan bagi memenuhi keperluan semasa ahli dalam memahami syarat dan pencapaian lencana dengan lebih tersusun dan praktikal. Ia turut menjadi panduan berguna kepada pemimpin, jurulatih dan pembimbing dalam merancang latihan serta menilai pencapaian ahli. Diharapkan edisi ini dapat memperkukuh sistem latihan sedia ada serta menyemarakkan semangat kesukarelawanan dan pembentukan jati diri dalam kalangan Pengakap Kelana.

# 1.SKIM LENCANA PENGAKAP KELANA

## LENCANA KEAHLIAN



## LENCANA WAJIB (3)

### LENCANA KEMAHIRAN



### LENCANA PERKHIDMATAN



### LENCANA PENGEMBARAAN



## LENCANA PILIHAN (PILIH 1 SAHAJA)

### LENCANA KEPIMPINAN



### LENCANA ICT



### LENCANA EKSTREM



### LENCANA PENYELAMAT NYAWA



### LENCANA KEUSAHAWANAN



## 2. LENCANA KEAHLIAN



Lencana ini dianugerahkan kepada ahli kelana sebagai mengakui bahawa ia adalah seorang ahli dalam persaudaraan pengakap Malaysia dan sedunia yang luas. Sebelum dilantik menjadi ahli kelana dan dianugerahkan Lencana Keahlian, seorang bakal kelana di uji dalam perkara-perkara berikut:

1. Memahami dan menerima Persetiaan dan Undang-undang Pengakap.
2. Dapat menerangkan tujuan Pergerakan Pengakap dan menyedari perana pengakap
3. Mengetahui sejarah pergerrakan pengakap di Malaysia dan antarabangsa
4. Menjalankan kerja-kerja amal kepada masyarakat setempat bersama pasukan (minima 6 jam)
5. Mengetahui cara mengikat dan menggunakan simpulan dan ikatan (dibincangkan dalam bahagian seterusnya)
6. Mengamalkan ajaran agama masing-masing

## 2.LENCANA KEAHLIAN

Bagi melayakkan pengakap kelana dianugerahkan lencana keahlian, mereka perlulah mengetahui cara mengikat dan menggunakan 8 jenis simpulan dan ikatan berikut:

1. Buku sila (*Reef knot*)
2. Bunga Geti (*Sheet bend*)
3. Simpul Manuk (*Clove hitch*)
4. Tindih kasih (*Bowline*)
5. Lilit dua simpul (*Round turn and two half hitch*)
6. Lilit pemati biasa (*Common whipping*)
7. Ikatan Seraya (*Square lashing*)
8. Ikatan Serong (*Diagonal lashing*)

Sebelum kita memasuki ke bahagian kemahiran simpulan dan ikatan, mari kita pelajari dahulu berkaitan sejarah dan jenis-jenis tali yang kita akan gunakan semasa membuat simpulan dan ikatan.

### 3. SEJARAH TALI

- Tali adalah salah satu alat tertua digunakan manusia, yang dapat dikesan sejak ~50,000 tahun lalu.
- Tali Mesir purba adalah yang tertua yang menggunakan alat khas dan digunakan secara meluas dalam pembinaan piramid.
- Ia diperbuat daripada bahan semula jadi seperti papyrus, kurma, rami, kulit dan bulu haiwan.
- Perkembangan serat lain seperti hemp, cotton dan akhirnya bahan sintetik menandakan evolusi bahan tali ke arah kekuatan dan daya tahan yang tinggi.
- Tali sintetik mula dihasilkan selepas 1950-an, seperti nilon, poliester dan polipropilena, yang menawarkan ketahanan tinggi dan kelebihan seperti tidak berkarat dan ringan
- Kegunaan tali meliputi pengangkutan, pengikatan, pembinaan, penyelamatan, dan pengurusan peralatan.

# 4. JENIS-JENIS TALI

## TALI FIBER ASLI

### TALI BELATI

- Tali jenis ini selalu digunakan dalam menyelamat, walaubagaimanapun kekuatannya adalah sederhana.
- Mudah didapati dan murah

### MANILA HAMP

- Fiber ini di dapati dari pokok hamp di Filipina
- Kekuatan yang sederhana dan digunakan di kebanyakan pelabuhan

### TALI SISAL

- Diperbuat daripada jerami
- Kekuatan yang sederhana

### TALI JUT

- Diperbuat daripada jerami
- Kekuatan yang sederhana
- Digunakan dalam kerja harian

# 4. JENIS-JENIS TALI

## TALI FIBER TIRUAN

### TALI NILON

- Diperbuat daripada plastik
- Tidak menyerap air
- Mudah putus ketika tali panas dan berlaku geseran
- Sesuai digunakan untuk menyelamat di air

### TALI POLISTER

- Diperbuat daripada campuran bahan kimia
- Sejenis tali yang tidak menyerap air
- Tidak sesuai digunakan untuk menyelamat

### TALI KERNMANTEL

- Diperbuat daripada nylon yang terbahagi dua bahagian yang di panggil *kern* yang di saluti dengan *mantel*.
- Digunakan untuk melakukan aktiviti memanjat
- Terdapat dua jenis iaitu statik dan dinamik

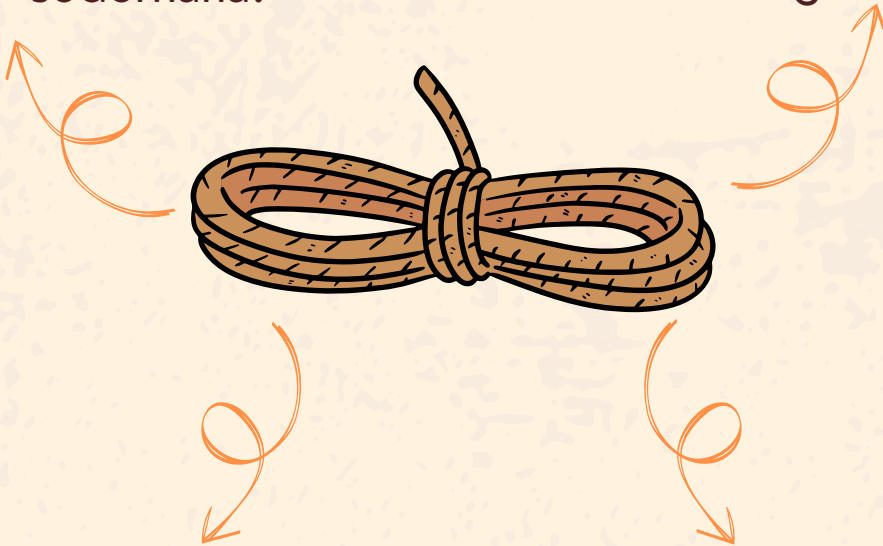
# 5.SIMPULAN DAN IKATAN

## a)Simpulan (knotting)

Simpulan menggunakan tali yang kecil dan sederhana saiznya. Ia digunakan pada benda-benda yang kecil dan sederhana.

## b)Ikatan (lashing)

Ikatan digunakan untuk mengikat kayu, buluh, tiang dan papan untuk jambatan, tiang bendera, Menara dan sebagainya.



## c)Sambat (splicing)

- Sambat digunakan untuk menyambung dua tali dan membuat sesuatu peralatan.
- Menyambung dua tali dengan menggunakan kaedah sambat sangat baik dan selamat semasa digunakan

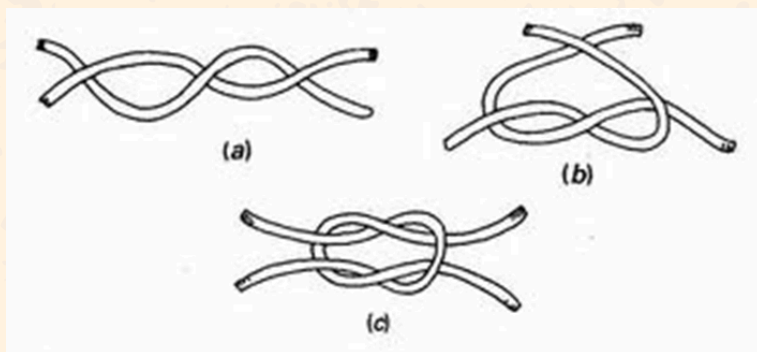
## d)Mematikan hujung tali (whipping)

mengelakkan tali terburai dihujungnya

# 6. LAPAN JENIS SIMPULAN & IKATAN (KELANA)

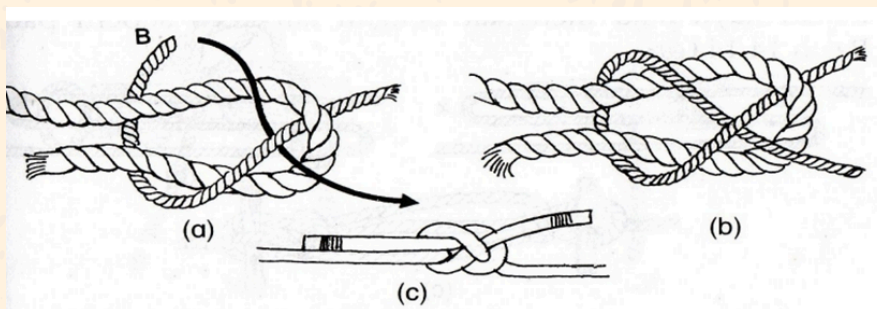
## 1. BUKU SILA (*Reef knot*)

- Digunakan untuk menyambung dua utas tali yang sama besar.
- Mematikan ikatan pada bungkus.
- Mematikan ikatan semasa membalut luka.
- Senang dibuka kembali.



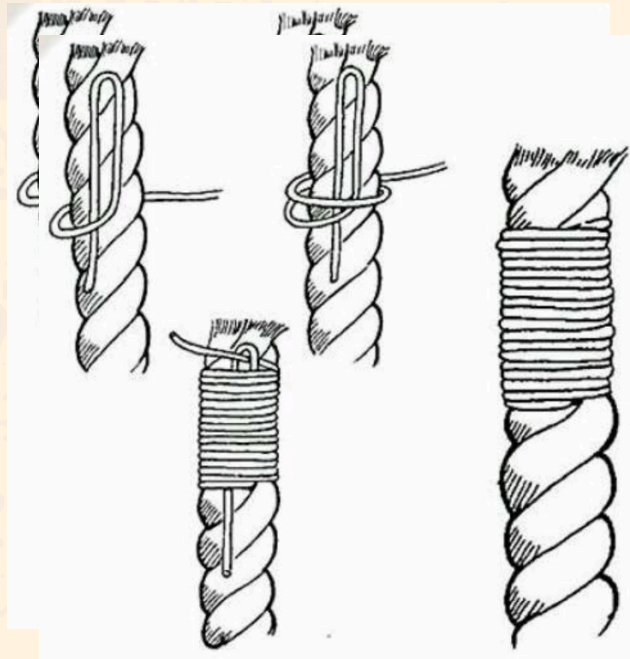
## 2. BUNGA GETI (*Sheet Bend*)

- Digunakan untuk menyambung dua utas tali yang tidak sama besar saiznya.



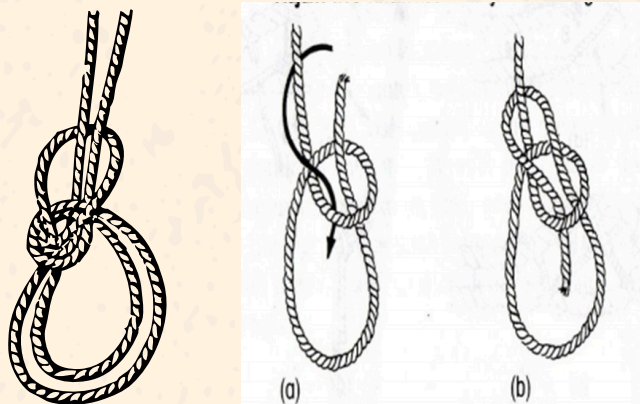
### 3. LILIT PEMATI BIASA (*Common whipping*)

- Diguna untuk memamatkan hujung tali supaya hujung tali itu nampak kemas dan tidak terurai



### 4. TINDIH KASIH (*Bowline*)

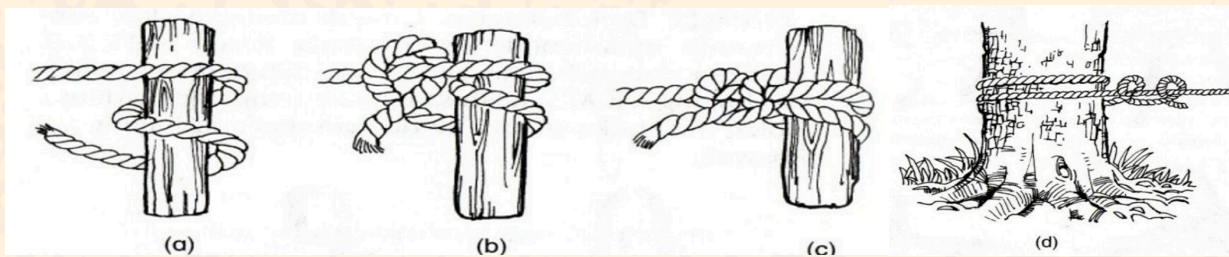
- Berguna terutama untuk tujuan menyelamatkan dan menjerut.



## 5. LILIT DUA SIMPUL

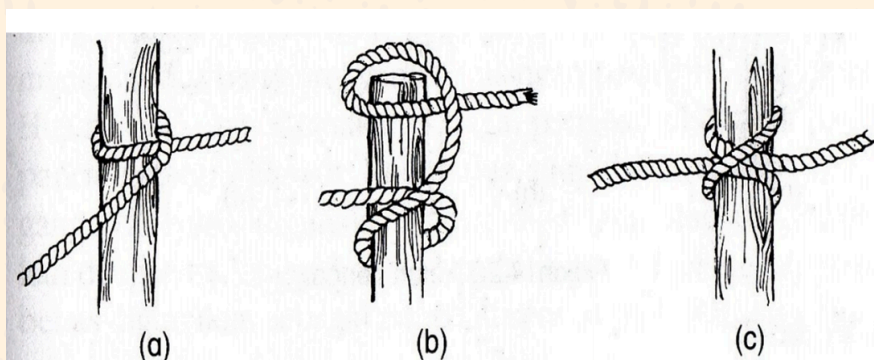
### *(Round turn and two half hitch)*

- Digunakan untuk mengikat perahu dan bot yang berlabuh.
- Boleh juga digunakan untuk mengikat tali pada tiang atau kayu.
- Digunakan juga untuk mengikat hujung tali khemah pada pancangnya.



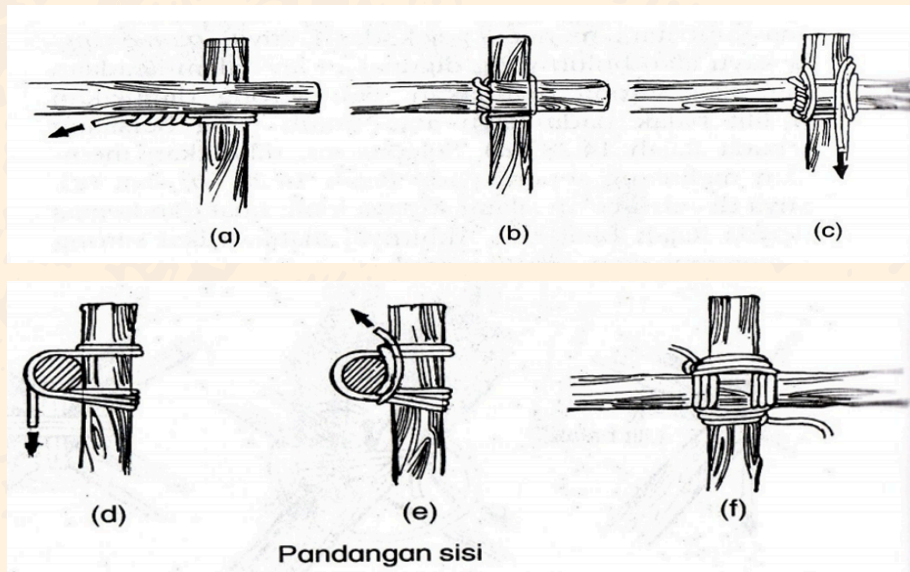
## 6. SIMPUL MANUK (*Clove hitch*)

- Digunakan untuk mengikat tali pada tiang atau balak.
- Simpulan yang digunakan tidak mudah terburai dan kayu dapat ditarik atau diangkat ke tempat yang dikehendaki dengan selamat.
- Juga digunakan semasa memula dan memamatkan ikat seraya dan ikat silang gunting



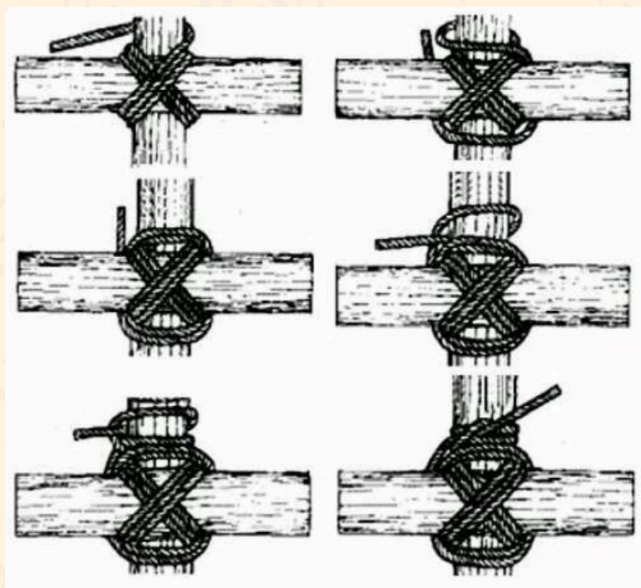
## 7. IKATAN SERAYA (*Square lashing*)

- Digunakan semasa membina jambatan, menara dan aktiviti pioneering.
- Digunakan apabila kayu atau buluh itu bersudut tepat.



## 8. IKATAN SERONG (*Diagonal lashing*)

- Digunakan untuk membina jambatan, menara, gajet, dan aktiviti pioneering.
- Untuk merapatkan dan mengikat dua batang kayu/buluh yang bersilang berbentuk "X"



# 7.KEMAHIRAN PENGAKAP

Sebagai ahli Pengakap dewasa, adalah penting untuk menguasai semula kemahiran simpulan dan ikatan yang telah dipelajari semasa di peringkat Pengakap Muda dan Pengakap Remaja. Penguasaan kemahiran asas ini bukan sahaja berguna dalam pelbagai aktiviti seperti perkhemahan, pembinaan gajet dan kerja lapangan, malah menjadi petunjuk kecekapan seorang Pengakap Kelana yang bersedia untuk memimpin dan berkhidmat.

Kemahiran melakukan simpulan dan ikatan merupakan aspek penting yang perlu dikuasai oleh setiap ahli pengakap. Bagi mencapai tahap kemahiran yang tinggi, seorang Pengakap mestilah sentiasa berlatih dan membiasakan diri dengan pelbagai teknik simpulan dan ikatan secara berterusan.

Terdapat pelbagai jenis simpulan dan ikatan yang boleh dan perlu dikuasai. Senarai berikut merangkumi simpulan dan ikatan asas yang biasanya dipelajari di peringkat Pengakap Remaja

## Pengakap Remaja

- Simpul Tapak Kucing (*Cat's Paw Knot*)
- Simpul Raga (*Carrick Bend*)
- Simpul Serban (*Turk's Head*)
- Simpul Buaian (*Scaffold Hitch*)
- Lilit Berkas Tingkat (*Racking Bend*)
- Gengam Monyet (*Monkey Fist Knot*)
- Sambat Pendek (*Short Splice*)
- Ikat Seraya Jepun (*Japanese Lashing*)
- Ikat Serong Filipina (*Filipino Lashing*)
- Takal Tali (*Rope Tackle/ Harvester's Hitch*)

Selain simpulan dan ikatan yang telah dinyatakan, masih banyak lagi jenis ikatan asas dan lanjutan yang boleh dipelajari oleh ahli Pengakap Kelana, masing-masing dengan fungsi tersendiri dalam pelbagai situasi.

Muka surat seterusnya memaparkan senarai tambahan simpulan dan ikatan, lengkap dengan gambarajah dan panduan bagi memudahkan pemahaman serta penguasaan kemahiran ini. Kesemua ikatan ini wajar dikuasai dan dipraktikkan oleh Pengakap Kelana sebagai sebahagian daripada latihan dan kecekapan asas mereka.

# 8.SIMPULAN

## 1. SIMPUL MATI (*Thumb knot*)

- Simpul paling asas yang biasanya simpulan pertama dipelajari secara tidak sengaja atau tidak



## 2. SIMPUL MATI BERTANJUL (*Overhand loop*)

- Diguna untuk menyangkut tanjul di pancang



# SIMPULAN

## 3. SIMPUL ANGKA LAPAN (*Figure of eight*)

- Ikatan sementara di hujung tali agar tidak terburai, jika hujung tali pecah
- Menahan tali agar tidak tercabut pada blok takal
- Mudah dibuka



## 4. ANGKA LAPAN BERGANDA (*Figure of double eight*)

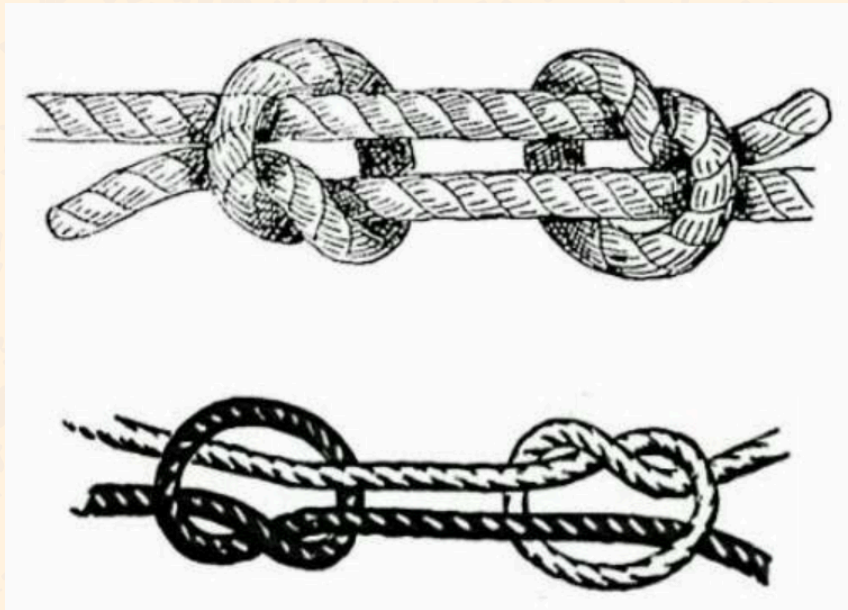
- Diguna untuk mengangkat barang, sebagai tali keselamatan atau mengikat khemah



# SIMPULAN

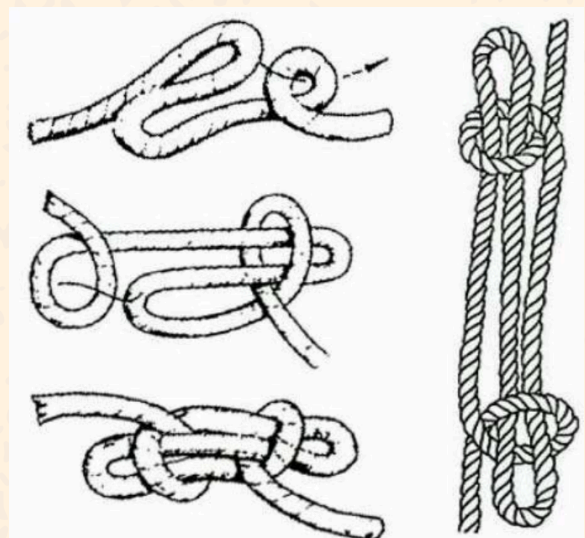
## 5. SIMPUL HIMPIT (*Fisherman's knot*)

- Digunakan untuk menyambung dua tali yang sama besar khususnya tali pancing atau menyambung dua tali yang licin



## 6. SIMPUL PULIH (*Sheep shank knot*)

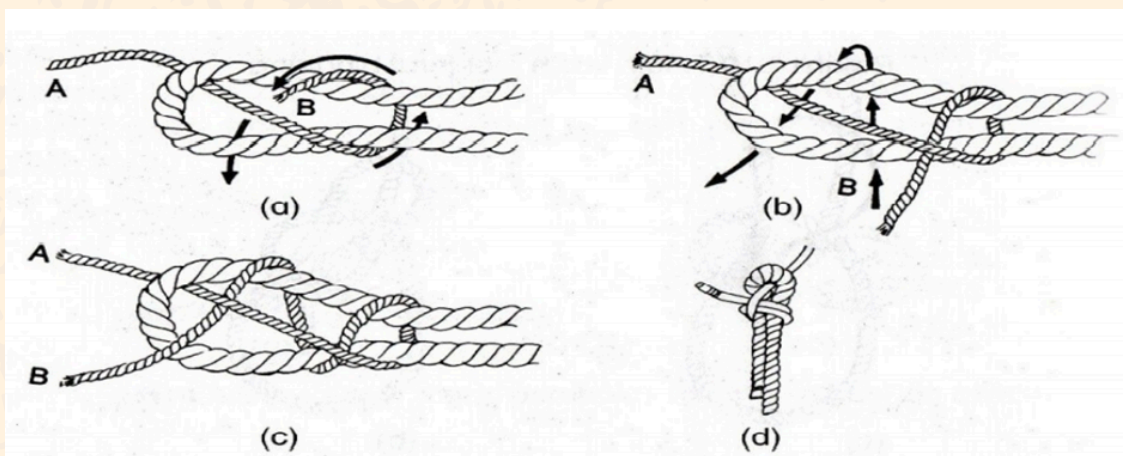
- Diguna untuk memendekkan tali tanpa memotongnya atau menguatkan tali pada tempat yang reput
- Menegangkan tali yang kendur setelah kedua-dua diujungny diikat



# SIMPULAN

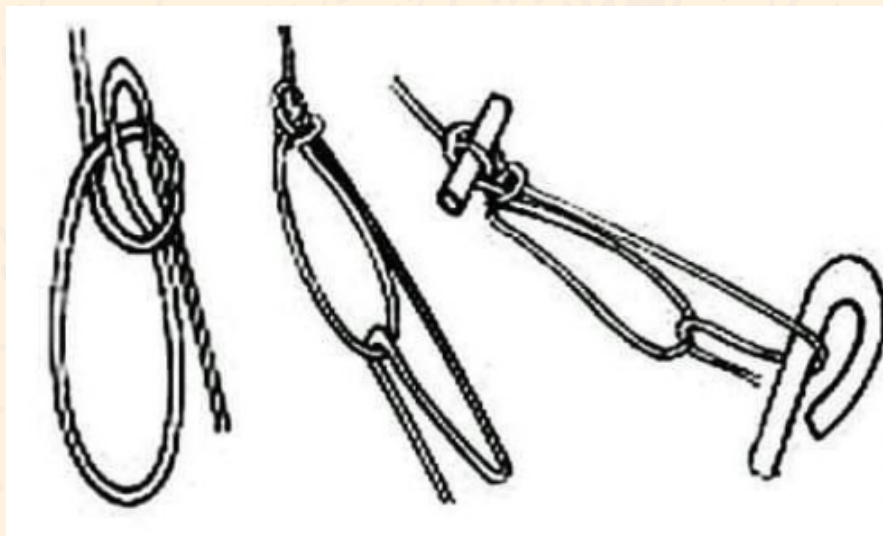
## 7. BUNGA GETI BERGANDA (*Double sheet bend*)

- Dibuat supaya sambungan yang dilakukan bertambah kuat dan tidak mudah terburai.



## 8. TAKAL TALI (*Rope tackle/ Harvester's hitch*)

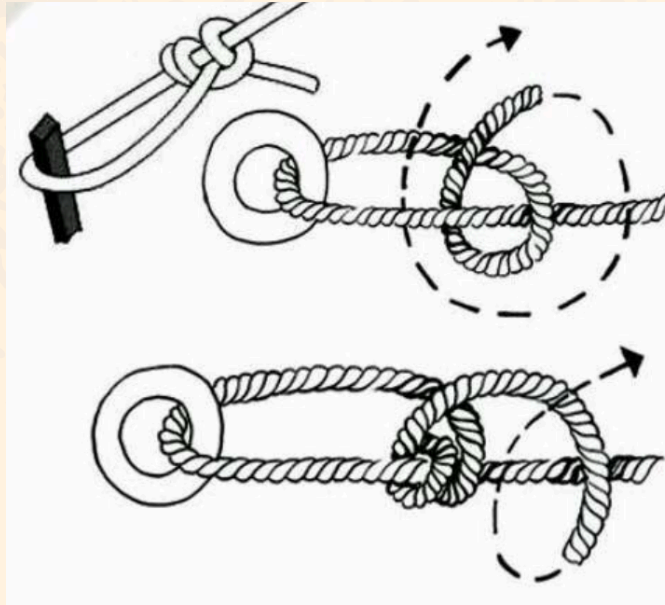
- Mengangkat objek besar atau berat ketika kerja membuat gajet dan sebagainya



# SIMPULAN

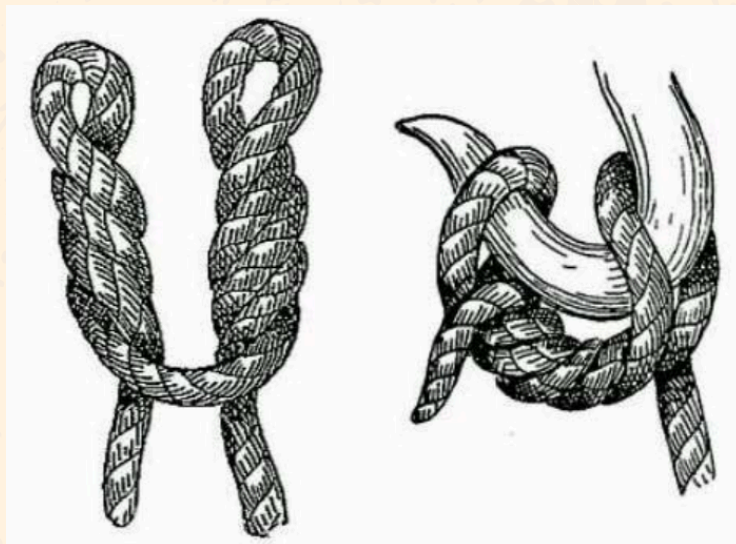
## 9. LILIT 'TAUT-LINE' (*Taut line hitch*)

- Untuk mengikat tali khemah ke pancang atau tali ke tiang supaya ia dapat dikendurkan atau ditegangkan



## 10. SIMPUL TAPAK KUCING (*Cat's paw knot*)

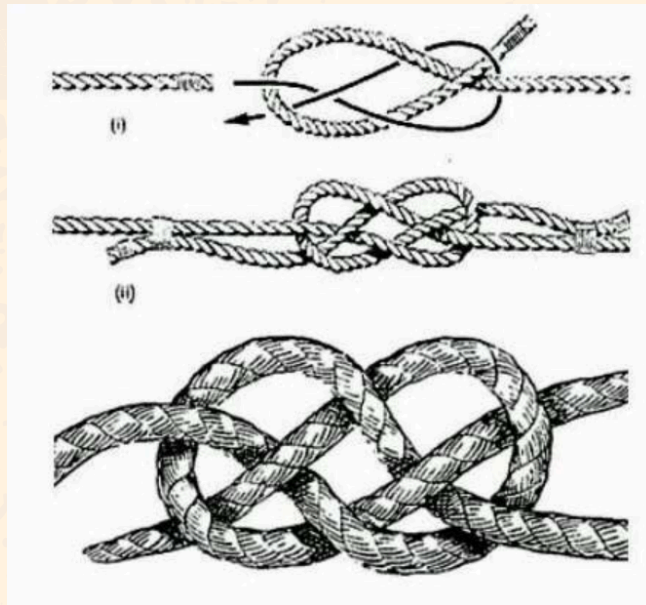
- Kebiasaan digunakan untuk membuat gelung pada tali supaya boleh dimasukkan takal



# SIMPULAN

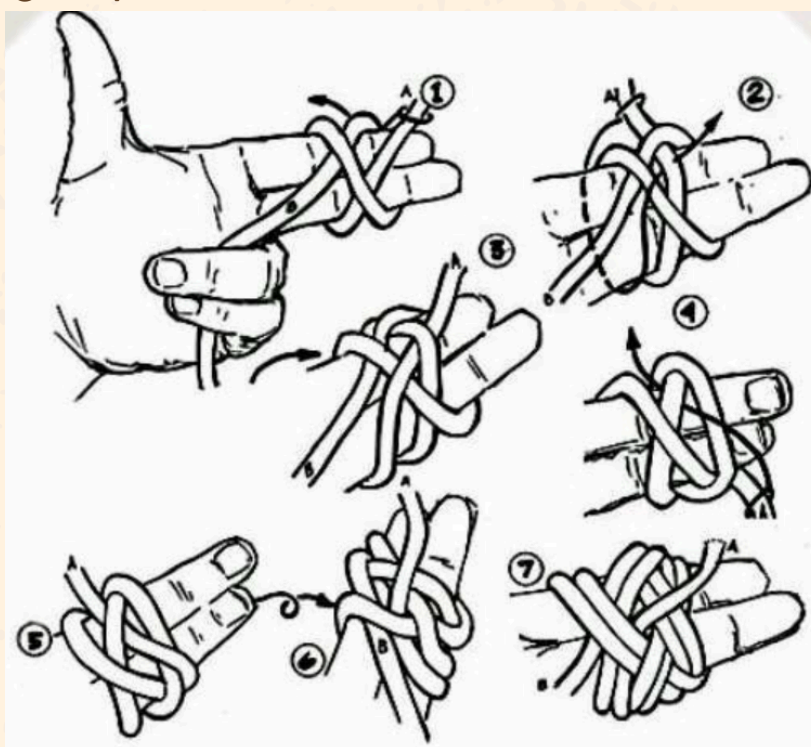
## 11. SIMPUL RAGA (*Carrick bend*)

- Digunakan untuk menghubungkan dua tali



## 12. SIMPUL SERBAN (*Turk's head*)

- Simpulan tradisi untuk membuat wogel skaf pengakap sedunia.

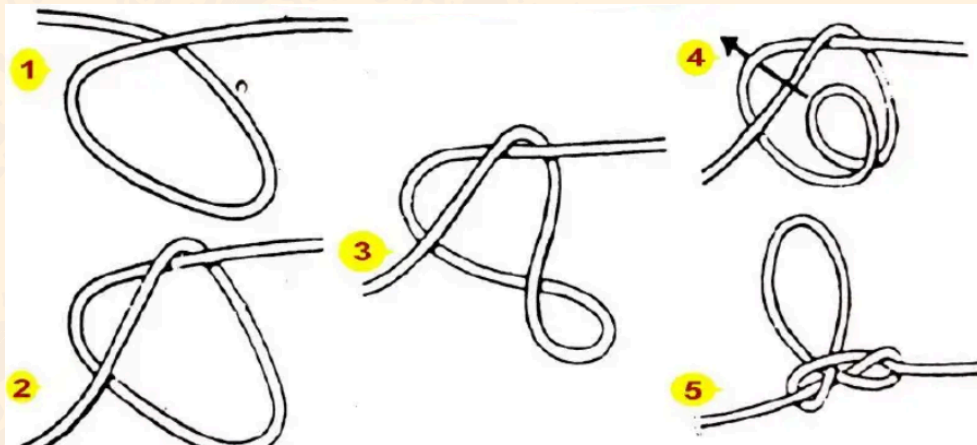


# SIMPULAN

## 13.SIMPUL KUPU-KUPU PENDAKI

### *(Alpine butterfly loop)*

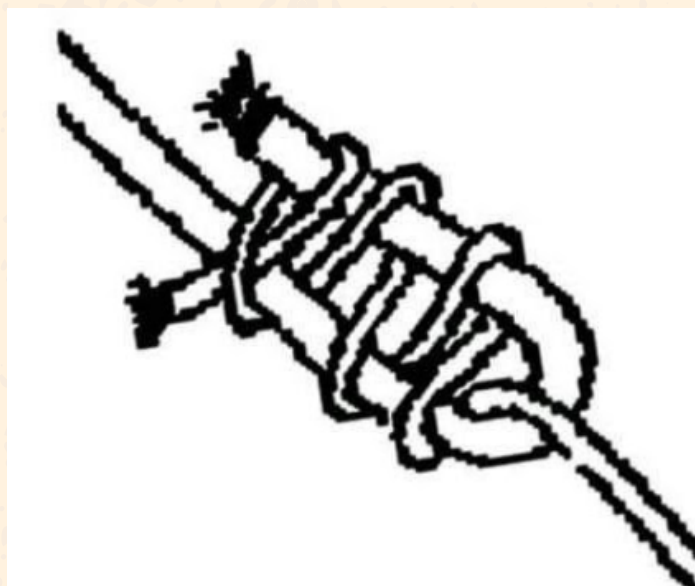
- Boleh digunakan semasa perkhemahan, pelayaran, memancing atau bila-bila masa dimana kita memerlukan mengikat sesuatu pada bahagian tali selain hujungnya



## 14.LILIT BERKAS TINGKAT

### *(Racking bend)*

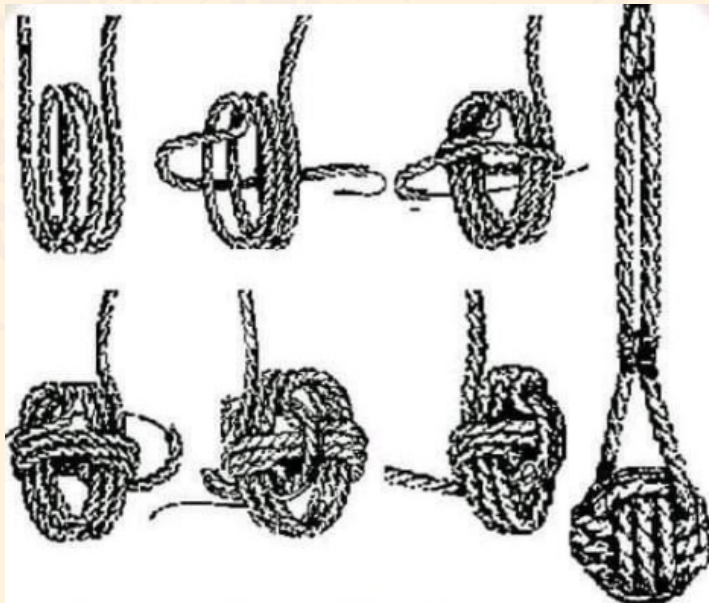
- Mengikat atau menyambung tali saiz yang sangat besar dengan menggunakan tali yang bersaiz kecil



# SIMPULAN

## 15. GENGAM MONYET (*Monkey fist knot*)

- Disimpul seperti bola pada hujung tali sebagai pemberat untuk melontar
- Contoh: Menyelamatkan mangsa lemas



## 16. SIMPUL KEPALA LALAT (*Crown knot*)

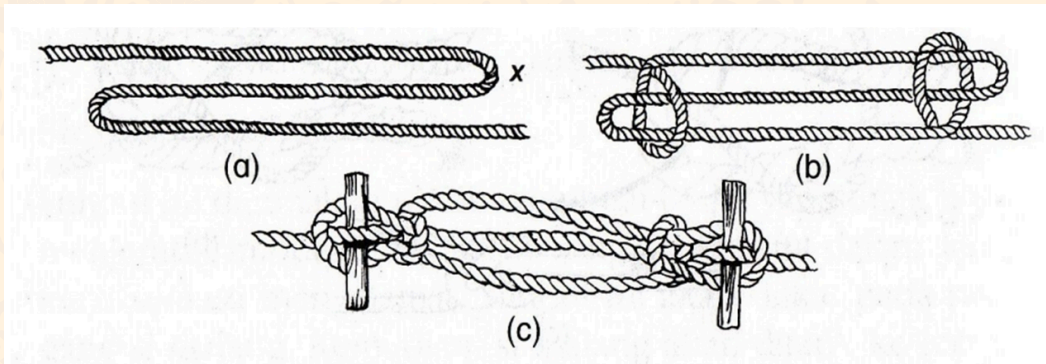
- Mengelakkan hujung 3 tali terburai dan merupakan simpulan asas bagi sambat balik



# SIMPULAN

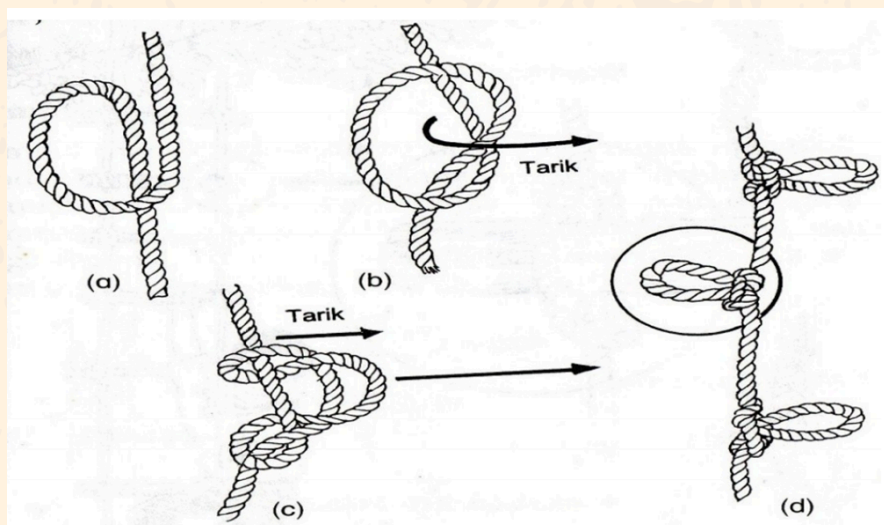
## 17.SIMPULAN PULIH (*Sheep shank knot*)

- Digunakan untuk menguatkan bahagian tali yang tidak kuat tanpa memotongnya.



## 18.SIMPULAN ABAH-ABAH (*Man Harness Knot*)

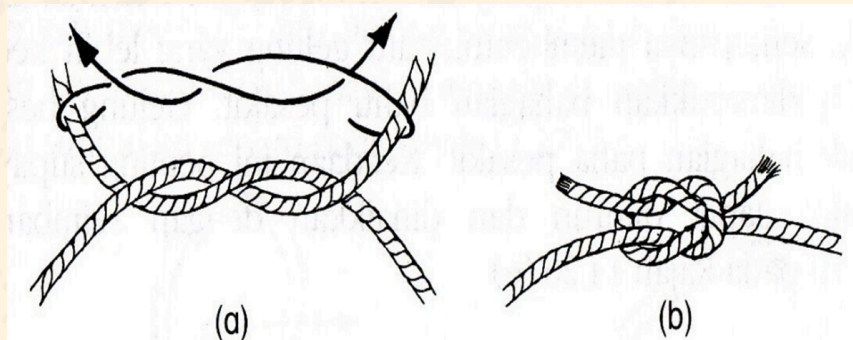
- Digunakan untuk membuat tanjul di tengah-tengah tali.
- Digunakan dalam aktiviti panjat-memanjat



# SIMPULAN

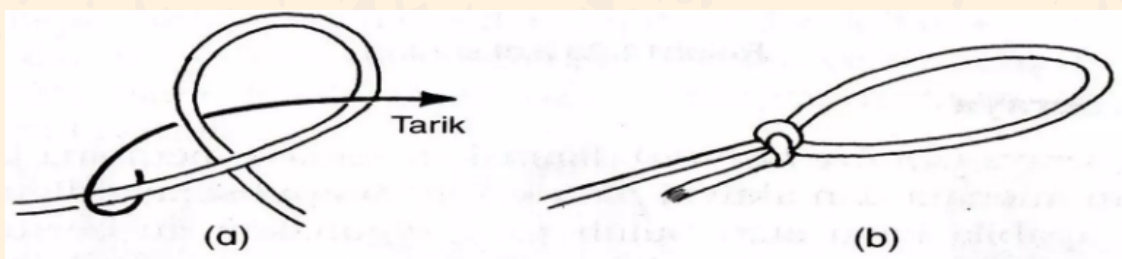
## 19. SIMPUL BEDAH (*Surgeon's knot*)

- Digunakan untuk menyambungkan 2 utas tali yang sama besar.
- Penyambungan tali ini lebih selamat digunakan dan senang untuk diuraikan balik.
- Digunakan untuk mengikat bungkus



## 20. SIMPUL SIMPLE NOOSE

- Digunakan untuk membuat tanjul yang tidak boleh terjerut.
- Sangat berguna dalam kerja-kerja menyelamatkan.
- Digunakan untuk menjerut leher binatang



# SIMPULAN

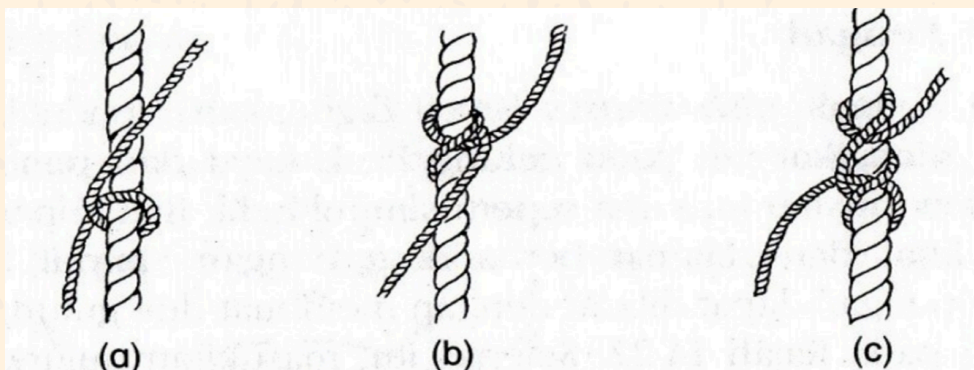
## 21. SIMPULAN KERUSI (*Fireman's chair knot*)

- Digunakan untuk aktiviti menyelamatkan. Mangsa dapat diturunkan atau dinaikan dari tempat tinggi atau dalam gaung



## 22. LILIT TINDIH KEJAP (*Rolling hitch*)

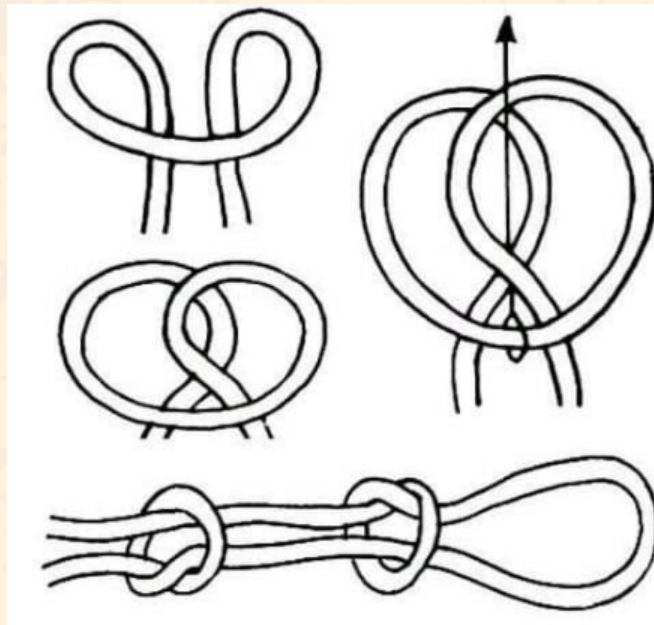
- Digunakan untuk membuat tali yang kecil pada tali yang besar apabila ditarik songsang.
- Digunakan juga untuk menarik tali besar.
- Contohnya apabila kapal ingin berlabuh di pelabuhan.



# SIMPULAN

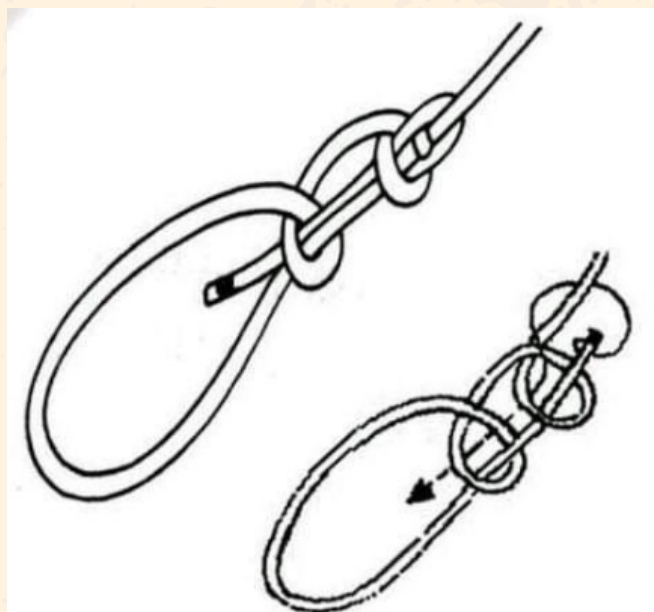
## 23. SIMPULAN NGAH (*Middleman's knot*)

- Membuat tanjul gelung yang biasanya dibuat untuk aktiviti mendaki



## 24. SIMPUL TINDIH KASIH AIR (*Water bowline*)

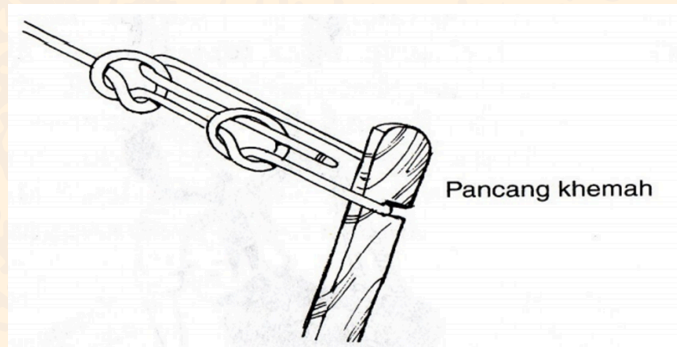
- Mengellakkan simpulan mengetat atau mudah lucut apabila ditarik dari dalam air



# SIMPULAN

## 25. BELIT TALI KHEMAH

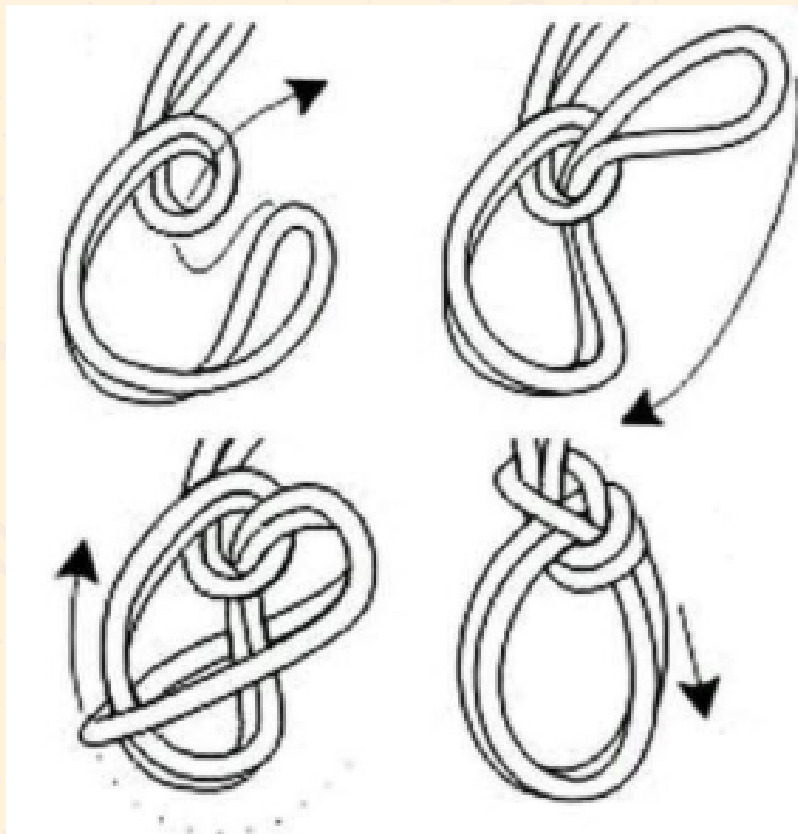
- Digunakan untuk mengukuhkan ikatan utama pada khemah besar



## 26. SIMPUL TINDIH KASIH GANDA

*(Bowline on a bight)*

- Sama seperti tindih kasih biasa tetapi lebih kukuh



# SIMPULAN

## 27. SIMPUL GANTUNG (*Hangman's noose*)

- Simpul ini mengikat dengan ketat dan kuat, digunakan untuk tujuan keselamatan atau mengikat objek berat.
- Secara sejarah, digunakan dalam hukuman gantung, tetapi kini digunakan dalam memancing, berburu, dan kadangkala dalam pengikatan teknikal



## 28. SIMPUL GELONGSOR (*Slip/running knots*)

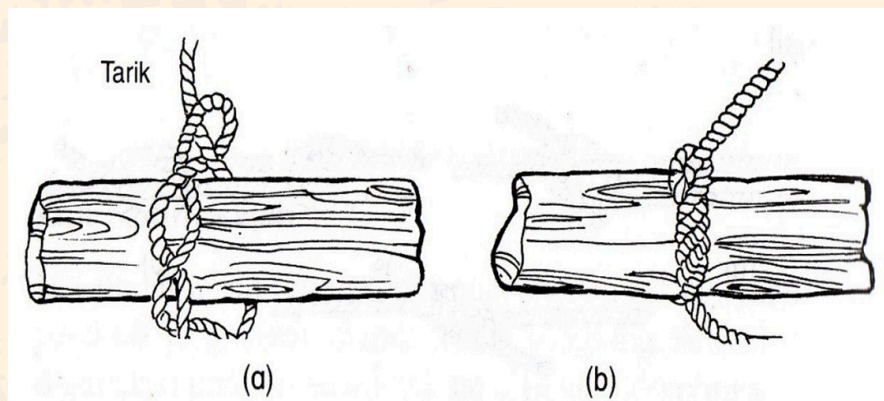
- Ikatan mudah diketatkan atau dilonggarkan
- Mudah menggerakkan ikatan ke bahagian lain pada kayu/pancang
- semakin kuat hujung tali di tarik, semakin ketat simpulan tersebut



# 9. IKATAN

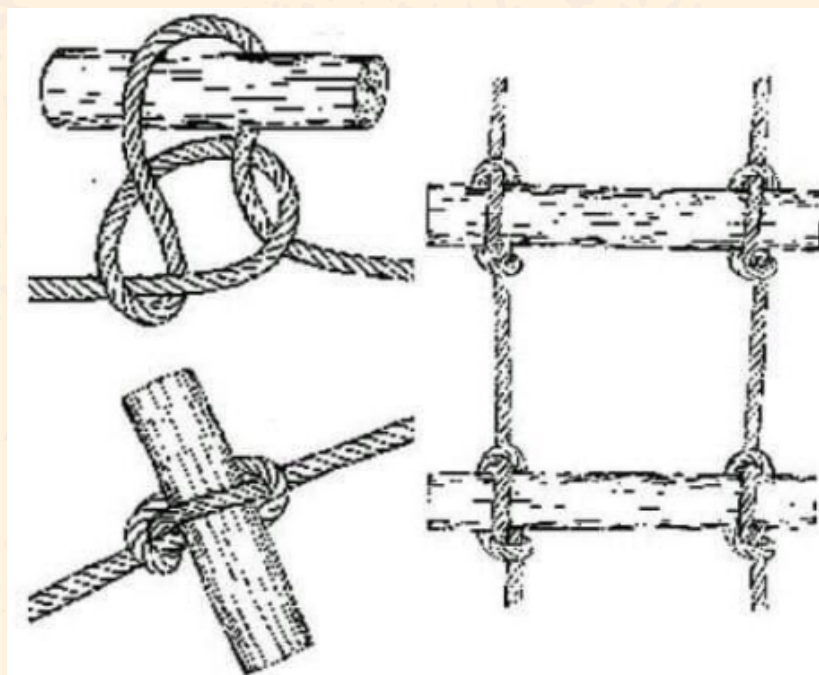
## 1. LILIT BALAK (*timber hitch*)

- Digunakan untuk mengikat tali pada kayu atau batang yang lebih besar saiznya.
- Tujuannya agar kayu itu tidak licin atau mudah digerak-gerakkan



## 2. LILIT PASDUL (*Marlinspike hitch*)

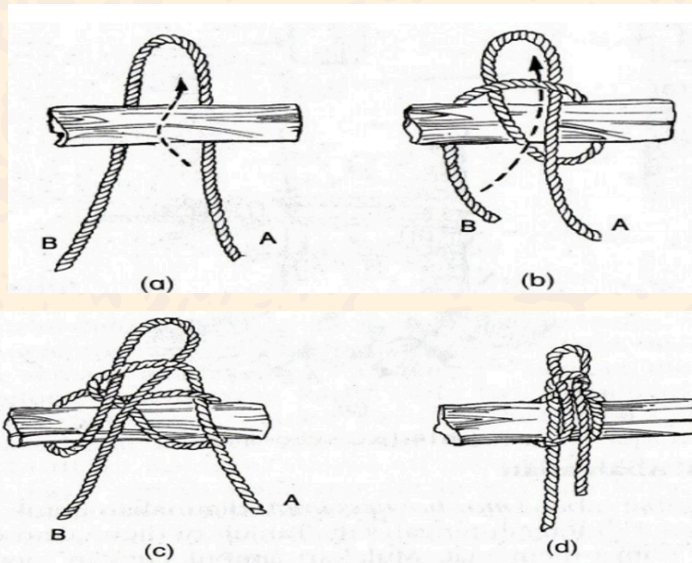
- Digunakan dalam aktiviti panjat-memanjat.
- Mengikat batang kayu kecil untuk membuat tangga semasa aktiviti panjat-memanjat



# IKATAN

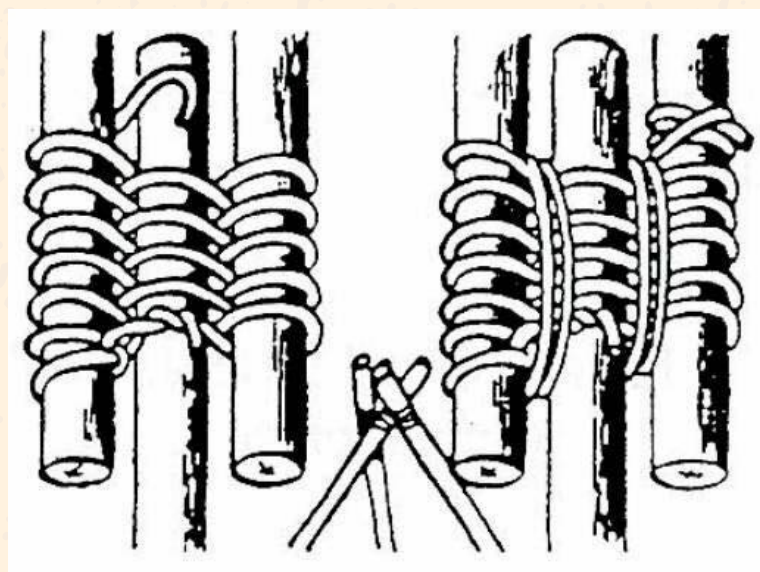
## 3. BELIT LUCUT (*highwayman's hitch*)

- Digunakan dalam aktiviti panjat memanjat dan mendaki.
- Digunakan semasa turun dari pokok atau tempat tinggi.
- Juga dibuat pada batang dan dahan pokok atau batu



## 4. IKATAN SILANG TUNGKU (*Tripod lashing*)

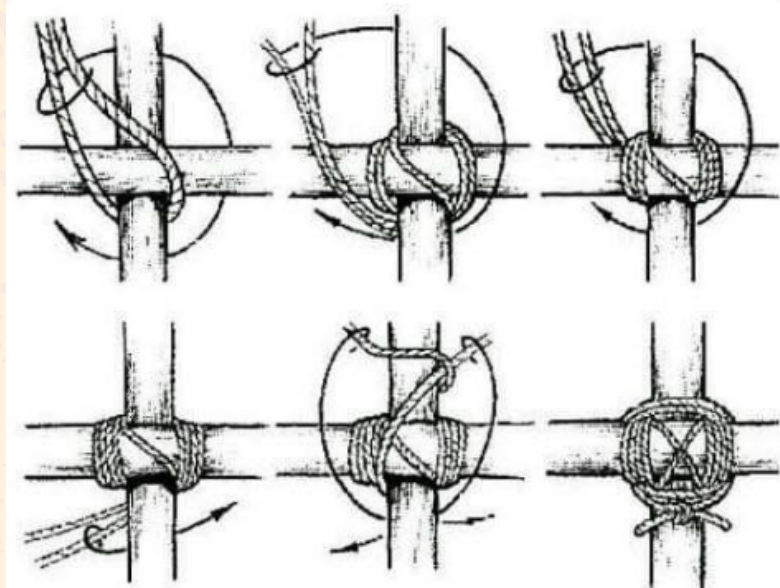
- Digunakan untuk menyambung 3 (atau 4) batang kayu/buluh untuk dijadikan tungku kaki tiga sebagai gajet asas khemah



# IKATAN

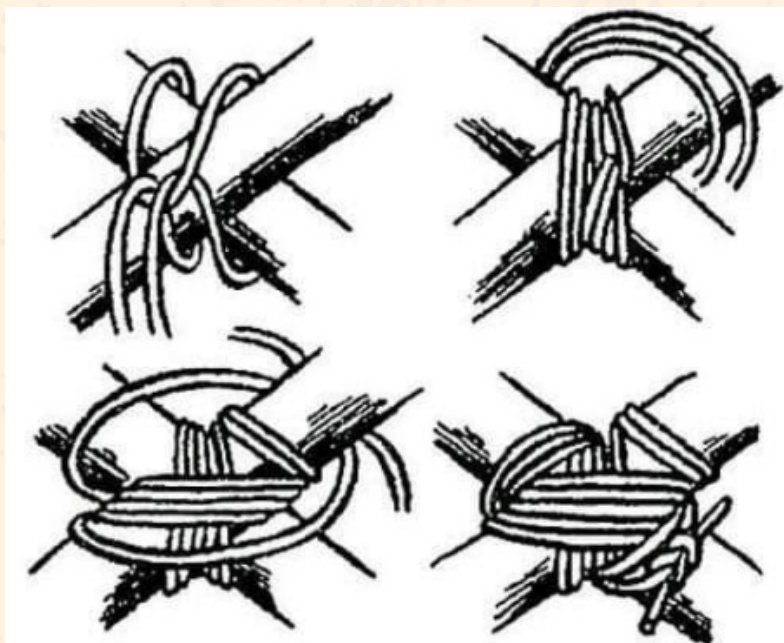
## 5. IKATAN SERAYA JEPUN (*Japanese Lashing*)

- Menyerupai teknik tradisional ikatan seraya yang telah dipertingkatkan tekniknya.



## 6. IKAT SERONG FILIPINA (*Filipino Lashing*)

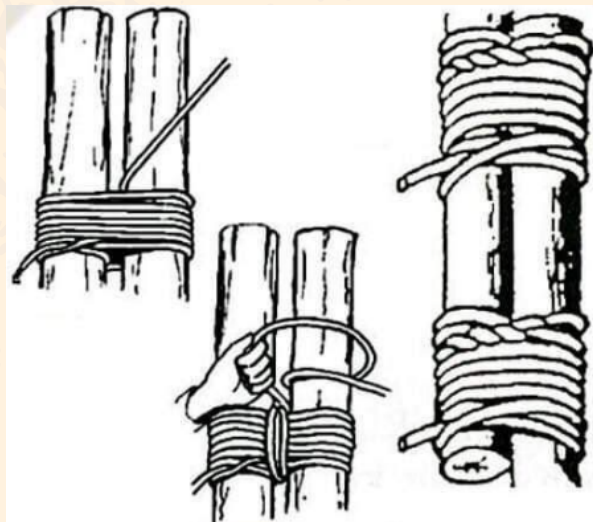
- Menyerupai teknik tradisional ikatan serong yang telah dipertingkatkan tekniknya.



# IKATAN

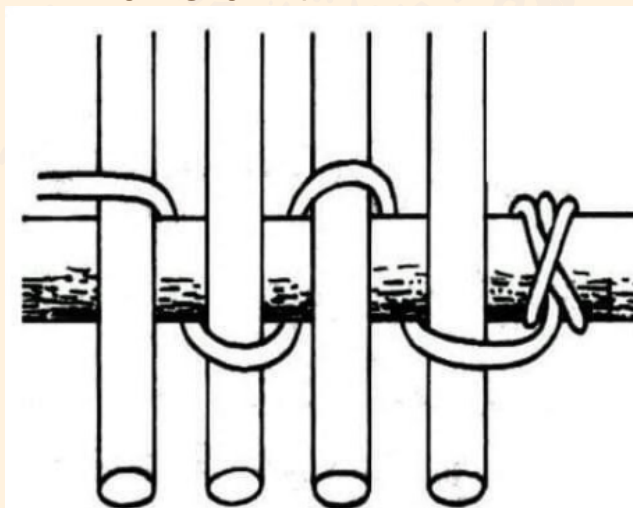
## 7. IKATAN SILANG GUNTING (*Sheer lashing*)

- Menyambung 2 batang kayu/buluh yang dimulakan dengan simpulan manuk
- Digunakan dalam aktiviti pioneering.
- Digunakan untuk menyambung dua batang tiang atau mengikat dua batang kayu.



## 8. IKATAN LILIT KACANG/ULAR (*Floor/snake lashing*)

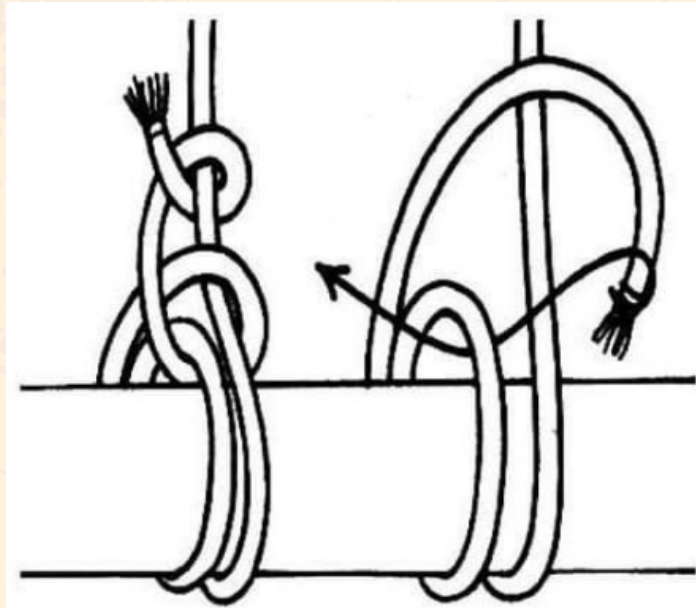
- Mengikat susunan batang kayu/buluh untuk dijadikan lantai atau meja gajet perkhemahan



# IKATAN

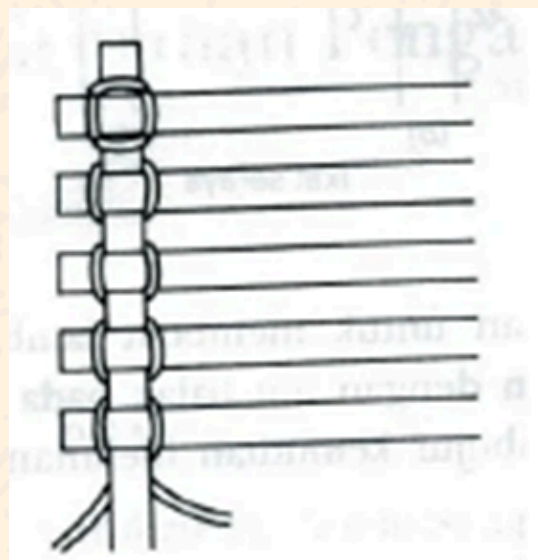
## 9. IKATAN PENGAIL (*Anchor hitch*)

- Kebiasaan digunakan untuk aktiviti lasak seperti mendaki atau abseiling/repeiling



## 10. LILIT KACANG DUA LILIT

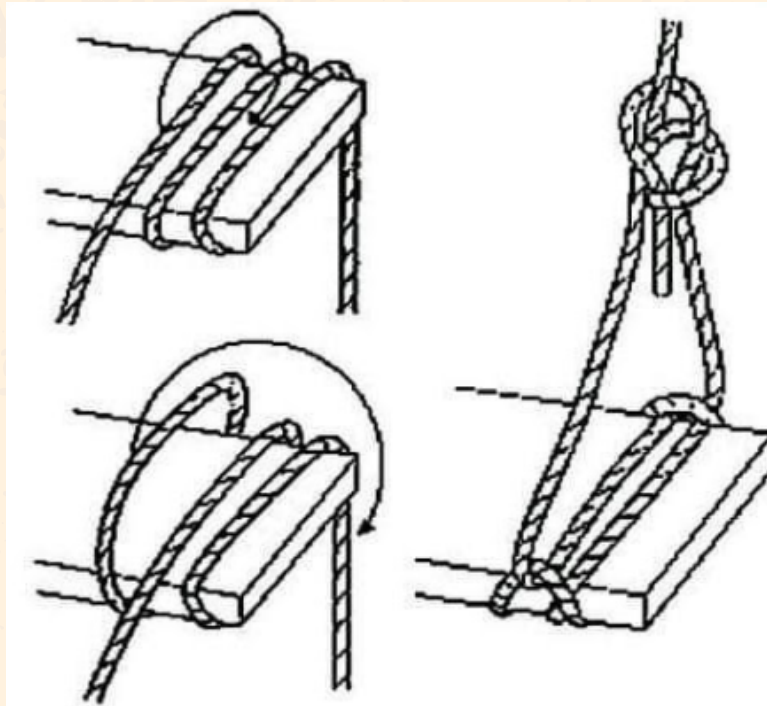
- Digunakan untuk mengikat kayu / buluh ketika membina gajet dengan lebih kemas, ketat dan kuat. Dimulakan dengan ikatan seraya kemudian diselang -seli dan tarik tali dengan kejam supaya ikatan kemas dan kuat -contoh rantai gajet



# IKATAN

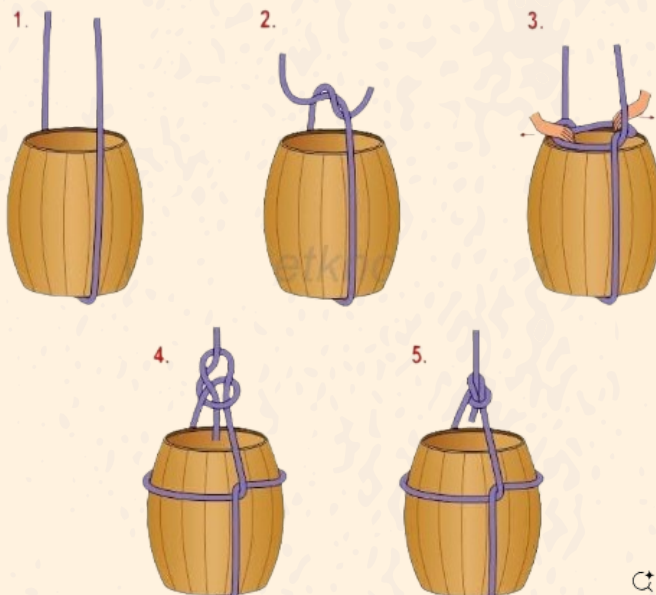
## 11. SIMPUL BUAIAN (*Scaffold hitch*)

- Digunakan untuk menggantung sekeping kayu sebagai platform buaian



## 12. LILIT TONG (*Barrel hitch*)

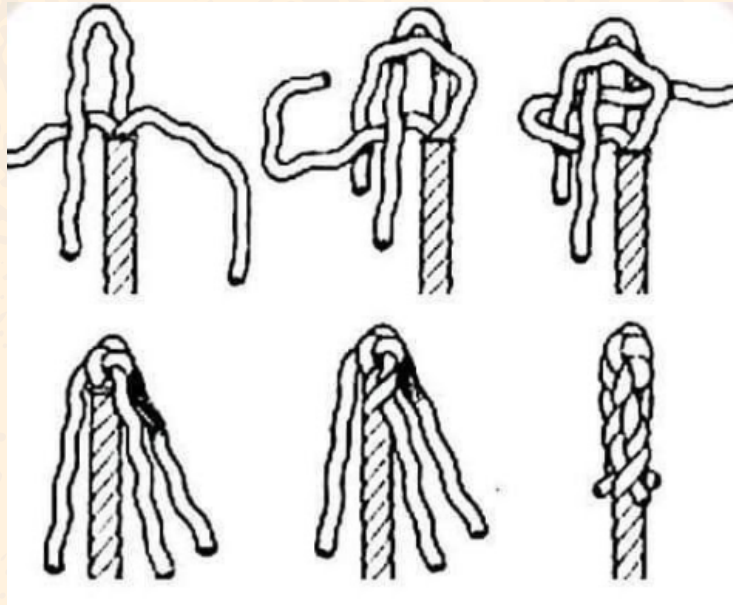
- Cara selamat untuk mengangkat tong, baldi dan bekas-bekas lain



# 10.SAMBAT

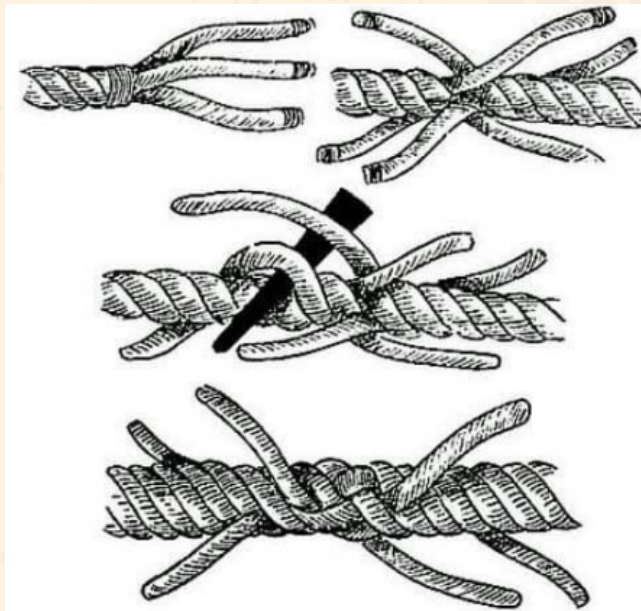
## 1.SAMBAT BALIK (*Back splice*)

- Mencegah hujung tali yang besar terburai
- dimulakan dengan simpulan kepala lalat kemudian dianyam dan diselit ke bawah



## 2.SAMBAT PENDEK (*Short Splice*)

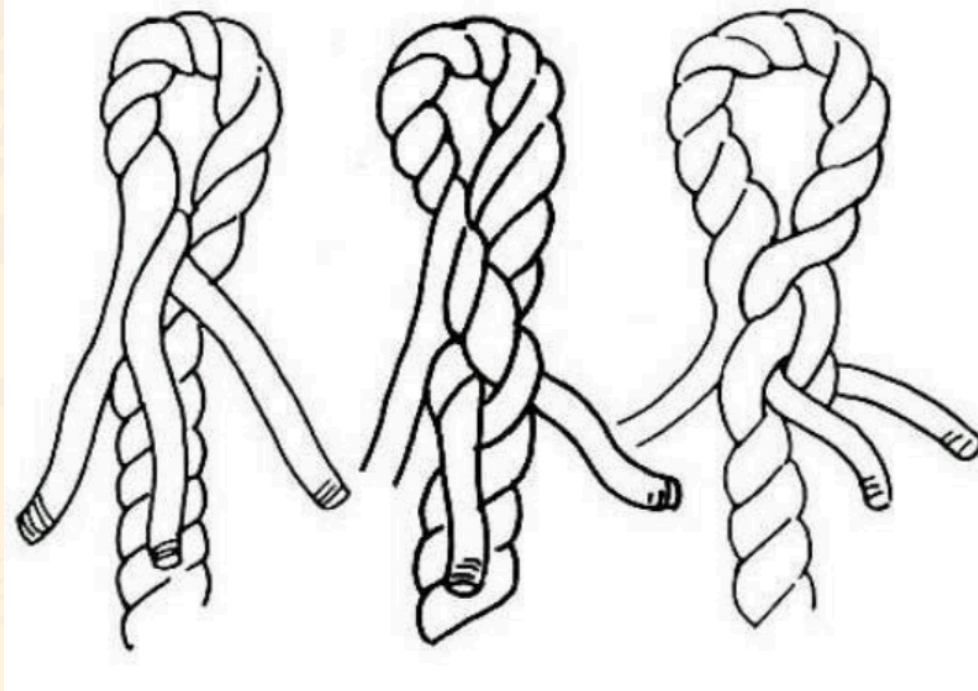
- Menghubungkan 2 hujung tali yang sama saiz atau tebal



# SAMBAT

## 3.SAMBAT MATA (*Eye splice*)

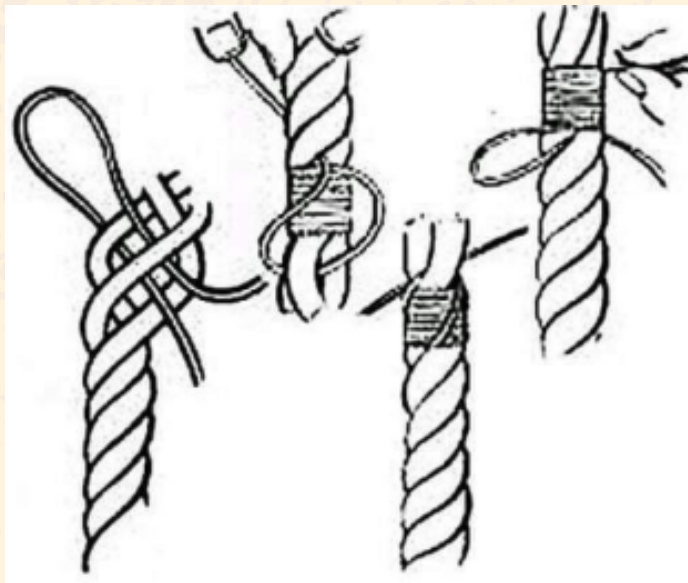
- Membuat tanjul berbentuk gelung yang kekal pada hujung tali



# 11. MEMATIKAN HUJUNG TALI

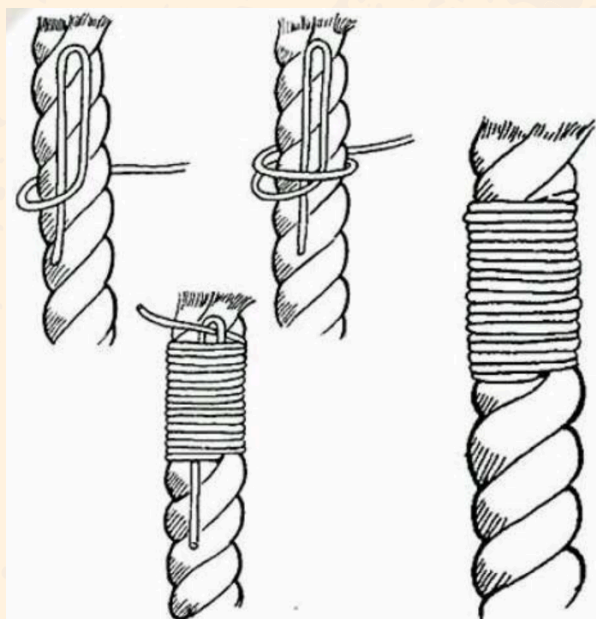
## 1. LILIT PEMATI SELIT (*Sailmaker's whipping*)

- Mematikan hujung tali supaya nampak kemas dan tidak terburai



## 2. LILIT PEMATI BIASA (*Common whipping*)

- Diguna untuk mematikan hujung tali supaya hujung tali itu nampak kemas dan tidak terurai



# 12.LATIH TUBI: LENCANA KEAHLIAN

## Bahagian A

1. Apakah tujuan utama simpulan Buku Sila (Reef Knot)?
  - A. Menegangkan tali
  - B. Menyambung dua utas tali yang sama saiz
  - C. Membina tangga
  - D. Menyeret beban
2. Tali nylon paling sesuai digunakan untuk:
  - A. Pendakian batu
  - B. Menjerut kayu
  - C. Penyelamatan di air
  - D. Menarik kenderaan
3. Apakah perbezaan utama antara simpulan dan ikatan?
  - A. Ikatan lebih kecil
  - B. Simpulan digunakan pada kayu
  - C. Simpulan digunakan pada tali, ikatan pada kayu/buluh
  - D. Tiada beza
4. Apakah simpulan yang digunakan untuk memendekkan tali tanpa memotongnya?
  - A. Simpul Serban
  - B. Bunga Geti
  - C. Simpul Pulih (Sheep Shank)
  - D. Taut Line Hitch
5. Jenis ikatan yang digunakan untuk menyambung dua batang kayu secara bersilang berbentuk "X" ialah:
  - A. Ikatan Silang Gunting
  - B. Ikatan Serong (Diagonal Lashing)
  - C. Ikatan Seraya Jepun
  - D. Ikatan Silang Tungku

## Bahagian B

1. Simpul *Bowline* juga dikenali dalam bahasa Melayu sebagai \_\_\_\_\_.
2. Tali jenis \_\_\_\_\_ diperbuat daripada campuran bahan kimia dan tidak menyerap air, tetapi tidak sesuai digunakan untuk menyelamat.
3. Ikatan Seraya digunakan untuk membina struktur seperti \_\_\_\_\_ dan \_\_\_\_\_.
4. Sambat digunakan untuk \_\_\_\_\_ dua tali atau membuat tanjul tetap di hujung tali.
5. *Common whipping* digunakan untuk \_\_\_\_\_ hujung tali supaya tidak terurai.

## Bahagian C

1. Senaraikan tiga simpulan atau ikatan yang anda telah pelajari dan berikan satu contoh situasi praktikal bagi setiap satu.
2. Mengapa penting bagi seorang Pengakap Kelana memahami jenis tali dan penggunaannya dalam aktiviti lapangan?
3. Apakah ciri-ciri tali *kernmantel* dan untuk aktiviti apakah ia sesuai digunakan?
4. Pilih satu simpulan atau ikatan lanjutan (contoh: *Monkey Fist*, Ikatan Tripod) dan huraikan fungsinya dalam aktiviti pengakap.
5. Bagaimana kemahiran simpulan dan ikatan mencerminkan nilai kecekapan dan kepimpinan seorang Pengakap Kelana?

*"Sekali berpengakap, Selamanya berpengakap"*

# RUJUKAN

1. Persekutuan Pengakap Malaysia. (2010). *Skim Latihan Pengakap Kelana*. Kuala Lumpur: Pusat Latihan Negara, Persekutuan Pengakap Malaysia.
2. *Pengakap Muda dan Remaja*. (2011). Selangor: Edusystem Sdn. Bhd.
3. Mokhtar bin Idris. (2007). *Ilmu perkhemahan untuk pengakap*. Kuala Lumpur: Buku Must Sdn Bhd.
4. Road to King's Scout. (n.d.). *Ikatan dan simpulan*. <https://sites.google.com/view/roadtokingscout/kemahiran/ikatan-dan-simpulan#h.gcfb1l3ahw5f>
5. Hakaiman, M. (2020, October 6). *The long, knotty, world-spanning story of string*. Hakai Magazine. <https://hakaimagazine.com/features/the-long-knotty-world-spanning-story-of-string/>
6. NamaH Ropes. (n.d.). *Historical uses of rope: How rope shaped civilizations*. <https://www.namahropes.com/historical-rope-uses/>
7. Rope & Cord. (n.d.). *The invention of rope: A brief history*. <https://ropeandcord.com/guides-ideas/the-invention-of-rope/>

**Penulis:**  
**Norhayati Abd Wahab**  
**Hamdan Samdin**

**Pereka Grafik:**  
**Norhayati Abd Wahab**  
**Nurin Aqilah Hamdan**

PENGAKAP KELANA EDISI 2 LENCANA KEAHLIAN

e ISBN 978-629-7737-25-6



POLITEKNIK MERLIMAU  
(online)