

SELAMAT DATANG

KONVENTENSYEN KIK PERINGKAT IPTA 2011

**UPM, SERDANG
1 - 3 MAC 2011**



**SEKOLAH PERUBATAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**





AL-KISAH UMS...

Ditubuhkan : 24 November 1994.

Universiti ke-9 dan yang tercantik di Asia Tenggara.

Pembangunan kampus tetap seluas 999 ekar bermula pada Ogos 1995.

Awalnya : Kampus Tetap UMS mempunyai 9 buah sekolah.

Pada tahun 2003, penubuhan Sekolah Perubatan.

SEJARAH KAMPUS

Pejabat Pengurusan universiti pertama bermula di Kementerian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur.

Pengajaran dan Penyelidikan bermula pada 1995 menggunakan bangunan yang disewa.

Pembukaan kampus cawangan Labuan pada 2 Januari 1999 : Sekolah Sains Informatik dan Sekolah Perniagaan dan Kewangan Antarabangsa.

LOKASI UNIVERSITI MALAYSIA SABAH



WAWASAN

Bertekad menjadi sebuah universiti inovatif yang bertaraf antarabangsa

MOTO

“BERTEKAD
CEMERLANG”

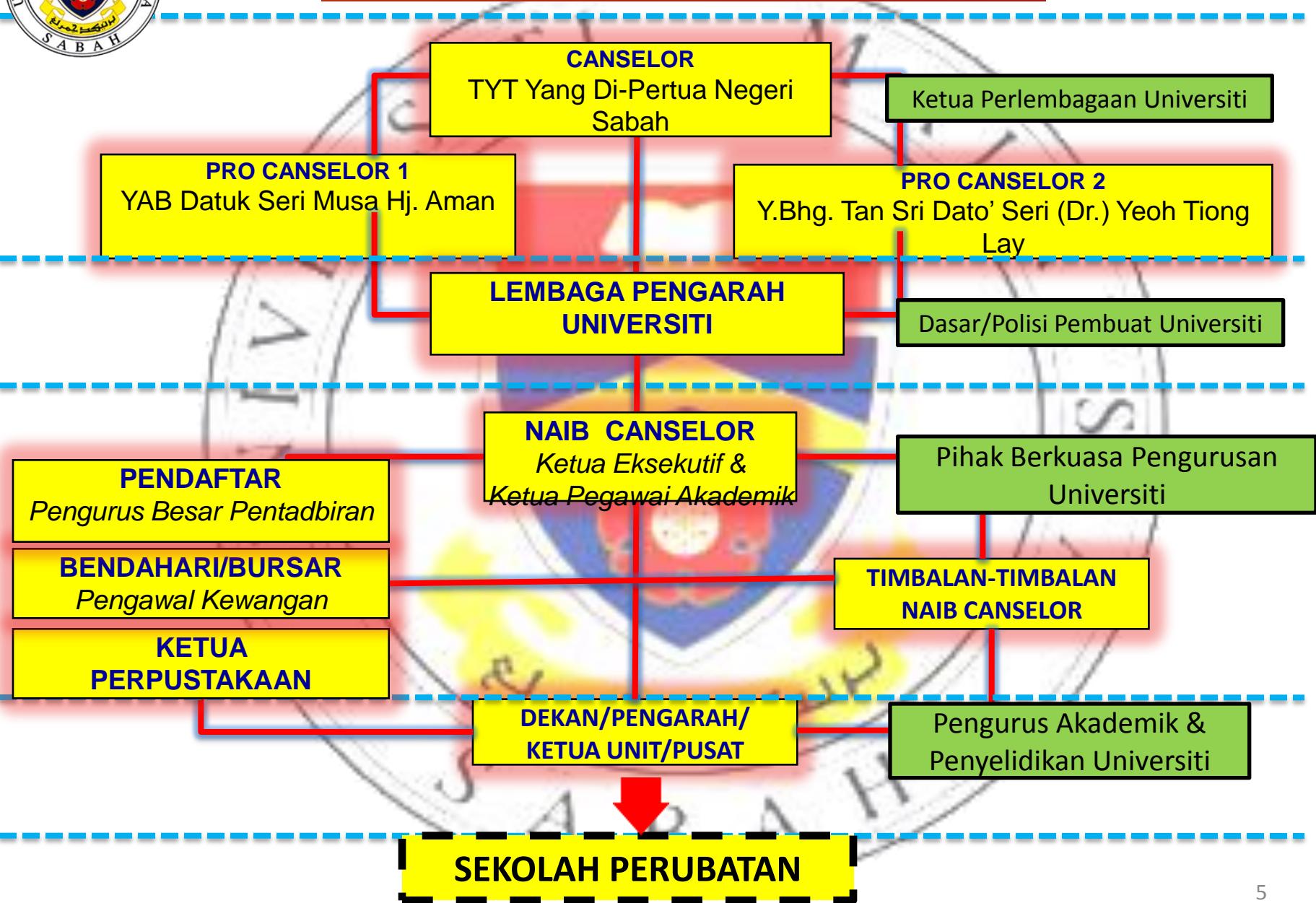
MISI

Bertekad mencapai kecemerlangan ilmiah dalam pelbagai bidang ilmu untuk mencapai pengiktirafan antarabangsa menerusi pelajaran, pembelajaran, penyelidikan, penerbitan, khidmat masyarakat, dan keseimbangan pengkhususan ilmu serta keperibadian pelajarnya untuk menghasilkan produktiviti dan kualiti yang tinggi dalam konteks persekitaran dan aspirasi pembangunan masyarakat dan negara





CARTA ORGANISASI UMS



SEKOLAH PERUBATAN

Prof Dr Osman Ali, sebagai Dekan perintis yang telah menerajui Sekolah Perubatan sejak Mei 2003.



Berjaya memulakan sesi pengajaran dengan menerima 32 pelajar Tahun Pertama pada Jun 2003.

Lokasi : di Bangunan Sekolah Sains dan Teknologi dan Bangunan Sekolah Kejuruteraan dan Teknologi Maklumat.

Program : Ijazah Kedoktoran, Diploma Kejururawatan, dan Diploma Teknologi Makmal Perubatan.

SEKOLAH PERUBATAN

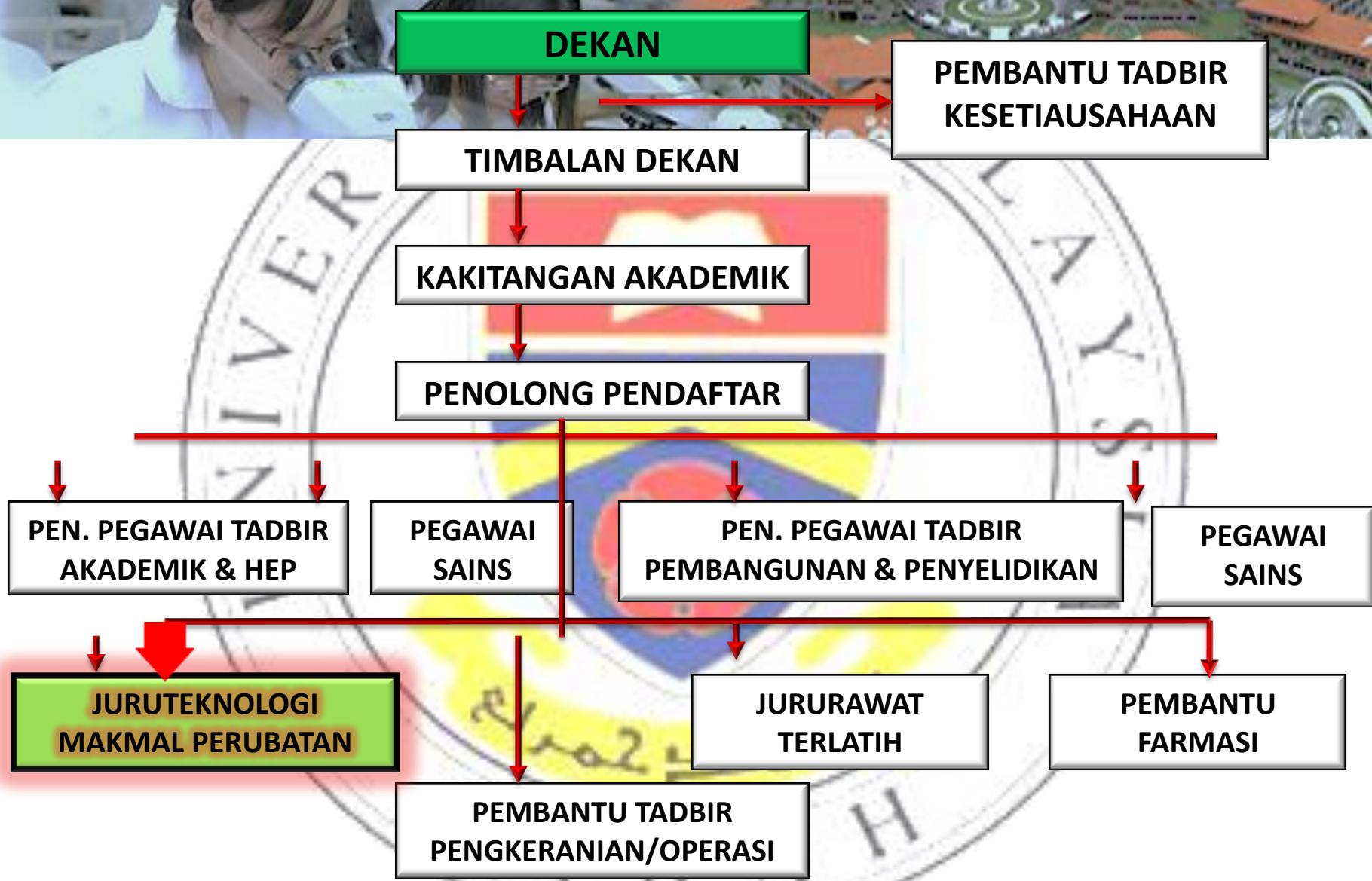
MISI

Menghasilkan graduan perubatan berkualiti tinggi, berakhlak murni, liberal, berciri global, berdikari dan bersedia berkhidmat di mana sahaja demi menyumbang khidmat profesional kepada manusia sejagat agar dapat meningkatkan kualiti kehidupan mereka.

VISI

Memberi pendidikan perubatan berkualiti tinggi di peringkat siswazah dan pascasiswazah dengan menekankan ciri-ciri sejagat seperti penyayang, berakhlak murni, prihatin, bijaksana, berdikari, dan semangat kerjasama. Ini membolehkan graduan perubatan UMS mampu memimpin masyarakat agar sayang pada kesihatan mereka dan bertindak bijak memeliharanya.

CARTA ORGANISASI SEKOLAH PERUBATAN



PROFAIL KUMPULAN



NAMA KUMPULAN	DINAMIK
JABATAN	SEKOLAH PERUBATAN
TARIKH DITUBUHKAN	FEBRUARI 2010
BILANGAN AHLI	9 ORANG
BILANGAN PROJEK	1
TARIKH MULA PROJEK	MAC 2010
TARIKH SIAP PROJEK	29 NOVEMBER 2010
TARAF PENDIDIKAN	DIPLOMA

BIODATA KUMPULAN

- 1 NURUL IZZA BINTI NORDIN :FASILITATOR
JURUTEKNOLOGI MAKMAL PERUBATAN (2006 HINGGA KINI)

- 2 SITI NORASIKEN BINTI ZAINUDIN : KETUA KUMPULAN
JURUTEKNOLOGI MAKMAL PERUBATAN (2008 HINGGA KINI)

- 3 ARZAN BIN RANJUBAN : PENOLONG KETUA
JURUTEKNOLOGI MAKMAL PERUBATAN (2009 HINGGA KINI)

- 4 STARRINE BINTI ADIMAS : SETIAUSAHA
JURUTEKNOLOGI MAKMAL PERUBATAN (2007 HINGGA KINI)

- 5 JACYKA BINTI JAIBI : PENOLONG SETIAUSAHA
JURUTEKNOLOGI MAKMAL PERUBATAN (2009 HINGGA KINI)

- 6 ARTINI ASTRI MATDAM : BENDAHARI
JURUTEKNOLOGI MAKMAL PERUBATAN (2007 HINGGA KINI)

- 7 NORBERT MARTIN : MULTIMEDIA
JURUTEKNOLOGI MAKMAL PERUBATAN (2006 HINGGA KINI)

- 8 MOHD TAIB BIN AZHAR : LOGISTIK & TEKNIKAL
JURUTEKNOLOGI MAKMAL PERUBATAN (2008 HINGGA KINI)

- 9 BIBOT JUMA : AHLI
JURUTEKNOLOGI MAKMAL PERUBATAN (2010 HINGGA KINI)


CARTA ORGANISASI KUMPULAN

PENASIHAT

Prof Dr Osman Ali

FASILITATOR

NURUL IZZA BINTI MD
NORDIN

KETUA KUMPULAN

SITI NORASIKEN BINTI ZAINUDIN

TIMBALAN KETUA
ARZAN BIN RANJUBAN

**PEMILIHAN
FASILITATOR SETIAP
KUMPULAN**

...pemilihan ahli berdasarkan :
sudut kemahiran klinikal.

Memo penubuhan
kumpulan

SETIAUSAHA
STARRINE BINTI ADIMAS

AHLI

MOHD TAIB BIN
AZHAR

AHLI

NORBERT
MARTIN

AHLI

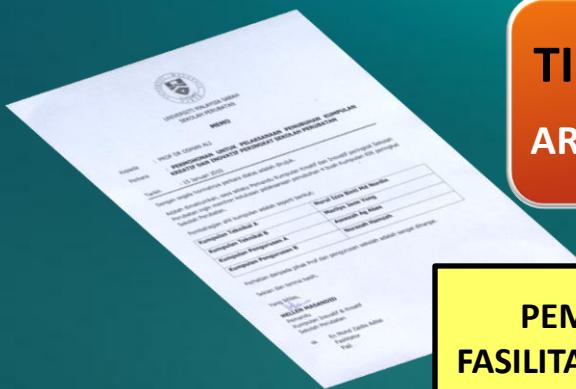
ARTINI ASTRI
MATDAM

AHLI

JACYKA BINTI
JAIBI

AHLI

BIBOT BINTI
JUMA



LOGO KUMPULAN



MERAH : Berani dan sedia menerima arahan jabatan

KUNING : Perpaduan dan keseragaman ahli

BIRU : Keamanan dan sentiasa memberi kerjasama

PUTIH : Ikhlas menjalankan tanggungjawab

- **D** - DENGAN
- **I** - INOVASI
- **N** - NESCAYA
- **A** - AKAN
- **M** - MENCAPI
- **I** - IMPIAN
- **K** - KAMI



PENCAPAIAN KUMPULAN

JOHAN KATEGORI TEKNIKAL KONVENTSYEN KIK PERINGKAT UMS 2010

ANUGERAH INOVASI TERBAIK (TEKNIKAL)
FASILITATOR TERBAIK (TEKNIKAL)



NAIB JOHAN KIK PERINGKAT JABATAN
(SEKOLAH PERUBATAN) 2010

Melahirkan
individu yang
berfikiran kreatif
dan berinovasi

Membentuk
peribadi individu
yang berdaya saing
dalam mencapai
kecemerlangan

OBJEKTIF KUMPULAN

Mewujudkan
suasana kerja yang
positif dalam
meningkatkan mutu
kerja

Mewujudkan
tatacara kerja yang
lebih efisien dan
bersistematik



MISI

Mengambil semua peluang yang ada di dalam atau di luar universiti sebagai cabaran dan direalisasikan sebagai sebuah kejayaan yang cemerlang dan menyokong segala usaha universiti dalam pembelajaran atau penyelidikan sehingga ke peringkat antarabangsa.

VISI

Mewujudkan sebuah unit yang cekap, fleksibel, dan proaktif demi meningkatkan mutu perkhidmatan makmal perubatan yang berkualiti dan bersistematik yang cemerlang dan mendorong ke arah kejayaan universiti



ETIKA KUMPULAN DINAMIK

Setiap ahli hendaklah menepati masa mesyuarat & kehadiran diwajibkan seperti yang telah dijadualkan.



Setiap ahli hendaklah memberitahu ketua atau fasilitator jika tidak dapat menghadirkan diri ke mesyuarat.



Setiap ahli hendaklah berfikiran proaktif & kreatif.



Setiap ahli hendaklah memberi pendapat/ cadangan yang boleh membantu penyelesaian sesuatu masalah.



Setiap ahli hendaklah memberi komitmen dalam menyiapkan tugas yang diberikan.



TEMA KUMPULAN

**KE ARAH MENCAPAI
MATLAMAT
KECEMERLANGAN
UNIVERSITI**



KEHADIRAN MESYUARAT : 11 KALI

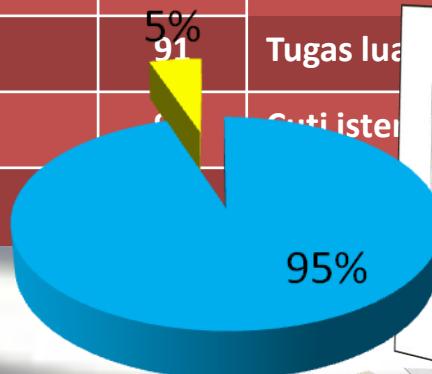
AHLI	KEHADIRAN	%	SEBAB
NURUL IZZA	11	100	
SITI NORASIKEN	11	100	
ARZAN BIN RANJUBAN	10	91	Berkursus
STARINNE ADIMAS	11	100	
ARTINI ASTRI MATDAM	11	100	
JACYKA BINTI JAIBI	10	91	Berkursus
NORBERT MARTIN	10	91	Tugas luar
MOHD TAIB BIN AZHAR	10	91	Cuti istirahat
BIBOT JUMA	10	91	

■ HADIR

■ T/H

ANALISIS KEHADIRAN MESYUARAT

Peratusan kehadiran tidak mencapai 100% disebabkan pelbagai hal lain. Namun ahli sentiasa dimaklumkan mengenai perkembangan projek dengan makluman melalui edaran minit-minit mesyuarat dan sistem pesanan ringkas.



BIL MESYUARAT : 11 KALI
TEMPOH : FEB – DISEMBER 2010
MASA : 1.00 PM – 2.00 PM (RABU)

Bil.	NAMA	REKOD KEHADIRAN 2010 KUMPULAN TEKNIKAL A (RM)											
		24/1/10	4/2/10	14/2/10	30/4/10	15/5/10	1/6/10	14/7/10	15/8/10	28/9/10	19/10/10	29/11/10	
1	NURUL IZZA NORAZIEN (FADZILAH)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	NORBERT MARTIN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	MOHD TAIB AZHAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	ARZAN RANJUBAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	STARINNE ADIMAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	SITI NORASIKEN BINTI ZAINURIH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	ARTINI ASTRI MATDAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	JACYKA BINTI JAIBI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	BIBOT JUMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

MINIT MESYUARAT



PENGLIBATAN KUMPULAN

AKTIVITI	SIKEN	ARTINI	STARRINE	BIBOT	JACYKA	ARZAN	NORBERT	TAIB
Penyenaraian Masalah	🚫	○	○	○	○	○	○	○
Pemilihan & Penjelasan Masalah	🚫	○	○	○	○	○	○	○
Analisis Punca Masalah	🚫	○	○	○	○	○	○	○
Pengumpulan Data	🚫	○	○	○	○	○	○	○
Analisis Data	○	○	○	○	○	○	○	○
Cadangan Penyelesaian	○	○	○	○	○	○	○	○
Pembangunan Program	○	○	○	○	○	○	○	○
Uji Cuba Program	🚫	○	○	○	○	○	○	○
Pemurnian Program	○	○	○	○	○	○	○	○
Persembahan Pengurusan	○	○	○	○	○	○	○	○
Persempahan Pengurusan	○	○	○	○	○	○	○	○
Uji Rintis 2	○	○	○	○	○	○	○	○
Analisis Data	○	○	○	○	○	○	○	○
Penilaian	🚫	○	○	○	○	○	○	○
Pencapaian Hasil Projek	🚫	○	○	○	○	○	○	○
Pemantauan	🚫	○	○	○	○	○	○	○
Tindakan Penyeragaman	🚫	○	○	○	○	○	○	○
Pemantauan Berterusan	○	○	○	○	○	○	○	○

○ Terlibat

○ Membantu

🚫 Wajib Terlibat

Penglibatan Ahli Dibahagikan Mengikut Jawatan, Kepakaran Dan Minat

KITARAN PDCA



JADUAL PERBATUAN 2010 : DINAMIK

	BULAN/2010	FEB	MAC	APRIL	MEI	JUN	JULAI	OGOS	SEPT	OKT	NOV	DIS
	AKTIVITI											
P	Pembentukan Kumpulan		■■									
	Mengenal pasti Masalah			■■■	■■							
	Memilih Masalah				■■■■							
	Mendefinisi Masalah					■■■■■						
	Menganalisa Masalah						■■■■■					
	Cadangan Penyelesaian							■■■■				
D	Merekabentuk Troli							■■■■	■■■	■■■		
	Uji cuba Troli								■■■■			
	Uji Cuba								■■■■			
C	Perbandingan Keputusan								■■■■	■■■	■■■	
A	Penyeragaman								■■■■	■■■	■■■	
	Pemantauan Keputusan								■■■■	■■■	■■■	

Petunjuk:- ■ Perancangan

■ Pelaksanaan



PEMILIHAN MASALAH

**PEMILIHAN
MASALAH**

- ADUAN
- PEMANTAUAN BERKALA

**KAEDAH
YANG
DIGUNAKAN**

- KAEDAH SMART
- KAEDAH PEMBERTAT

SENARAI MASALAH : ‘BRAINSTORMING’

BIL	SENARAI MASALAH	PENCADANG
1.	Pembelian barang kurang mendapat perhatian daripada para pensyarah.	Jacyka
2.	Kadar kehilangan peralatan klinikal yang kecil.	Mohd. Taib
3.	Rekod pergerakan/ pemindahan/ peminjaman barang tidak terkawal. Sesetengah staf tidak mementingkan perekodan.	Artini
4.	Kurang rasa tanggungjawab terhadap harta & barang yang diselia.	Arzan
5.	Ruang kelas tahun 1 agak terhad. Kurang sistem penjadualan bagi praktikal pelajar.	Siti Norasiken
6.	Masalah penyelenggaraan aircond di bilik perbincangan & bilik kuliah Galen.	Siti Norasiken
7.	Stor terhad untuk aktiviti pelupusan atau 3R.	Arzan
8.	Pintu & tombol selalu rosak di bilik-bilik kecil, bilik seminar & bilik pensyarah.	Artini



BIL	SENARAI MASALAH	PENCADANG
9.	Sistem pengurusan peralatan yang kurang berkesan.	Starrine
10.	Kekurangan tenaga lain selepas aktiviti praktikal.	Jacyka
11.	Pensyarah tidak pandai menggunakan komputer walaupun prosedur penggunaan telah dilekatkan.	Norbert
12.	Aduan pelajar tentang sakit belakang disebabkan kerusi pelajar tidak mempunyai tempat sandar.	Norbert
13.	Rekod daftar aset klinikal dan inventori kurang sitematik.	Artini
14.	Pembelian manikin/ barang yang tidak sesuai & apabila barang sampai, barang tidak digunakan.	Starrine
15.	Pelajar tidak memakai tanda nama apabila memasuki kawasan blok klinikal.	Mohd Taib



KAEDAH SMART



KAEADAH SMART

BIL	MASALAH	SPECIFIQ	MESUBLE	ACHIEVEABLE	REALISTIC	TIME	KEPUTUSAN
1.	Pembelian barang kurang mendapat perhatian daripada para pensyarah.	Pensyarah kurang prihatin terhadap pembelian barang	Setiap kali pembelian barang dibuat ✓	Setiap kali pembelian barang dibuat ✗	Pembelian barang mengikut keperluan ✗	Bidang kuasa ahli kumpulan ✓	Tidak berkaitan TOLAK
2.	Kadar kehilangan peralatan klinikal yang kecil.	Peralatan klinikal kecil mudah hilang	Setiap barang klinikal yang kecil ✓	Setiap barang klinikal yang kecil ✓	Peralatan yang kecil di simpan dalam tempat khas ✓	Bidang kuasa ahli kumpulan ✓	Semasa peperiksaan / amali di blok klinikal / makmal TERIMA
3.	Rekod pergerakan/ pemindahan/ peminjaman barang tidak terkawal.	Tiada rekod khas untuk barang ✓	Setiap kali barang dipinjam/dipindahkan ✓	Mewujudkan rekod khas untuk barang ✗	Bidang kuasa ahli kumpulan ✗	Masa barang dipinjam / dipindahkan ✓	TOLAK
4.	Kurang rasa tanggungjawab terhadap harta&barang yang diselia.	Staff kurang prihatin terhadap tugas hakiki ✓	Tidak berkaitan ✗	Staff harus bertanggungjawab terhadap harta dan barang di bawah seliaan masing – masing ✗	Bidang kuasa ahli kumpulan ✓	Tidak berkaitan TOLAK	
5.	Kurang sistem penjadualan bagi praktikal pelajar.	Jadual praktikal pelajar tidak sistematik ✓	Setiap kali praktikal pelajar ✓	Wujudkan jadual pelajar yang lebih sistematik ✗	Bidang kuasa ahli kumpulan ✓	Tidak berkaitan TOLAK	



KAEADAH SMART

BIL	MASALAH	SPECIFIQ	MESUREABLE	ACHIEVEABLE	REALISTIC	TIME	KEPUTUSAN
6.	Masalah penyelenggaraan aircond di bilik perbincangan dan bilik kuliah gallen rosak Gallen.	Aircond di bilik perbincangan dan bilik kuliah gallen rosak ✓	Tidak berkaitan ✓	Tidak boleh diselesaikan ✗	Bidang kuasa ahli kumpulan ✓	Berkaitan (v) ✓	TOLAK
7.	Stor terhad untuk aktiviti pelupusan atau 3R.	Ruang stor yang sempit ✓	Setiap makmal mempunyai sebuah stor ✓	Menyediakan ruang stor yang lebih besar ✗	Luar bidang kuasa ahli kumpulan ✗	Berkaitan (v) ✓	TOLAK
8.	Pintu&tombol selalu rosak di bilik-bilik kecil, bilik seminar &bilik pensyarah.	Kerosakan pintu dan tombol ✓	Setiap kali berlaku kerosakan pintu dan tombol ✓	Boleh diselesaikan ✓	Luar bidang kuasa ahli kumpulan ✗	Tidak berkaitan ✗	TOLAK
9.	Kelewatan penyediaan peralatan klinikal.	Pengurusan peralatan tidak sistematis ✓	Setiap makmal ✓	Boleh diselesaikan ✓	Bidang kuasa ahli kumpulan ✓	Berkaitan ✓	TERIMA
10.	Kekurangan tenaga lain selepas aktiviti praktikal.	Kekurangan staff ✓	Setiap makmal mempunyai 1 – 5 orang staff ✗	Meminta bantuan dari staff lain/tambahan staff ✗	Bidang kuasa ahli kumpulan ✗	Tidak berkaitan ✗	TOLAK
11.	Pensyarah tidak pandai menggunakan komputer walaupun prosedur penggunaan telah dilaksanakan.	Pensyarah kurang memahami prosedur tersebut ✓	Tidak berkaitan ✓	Tidak boleh dicapai ✗	Bukan bidang kuasa ahli kumpulan ✗	Pada waktu berkerja ✓	TOLAK



KAEDAH SMART

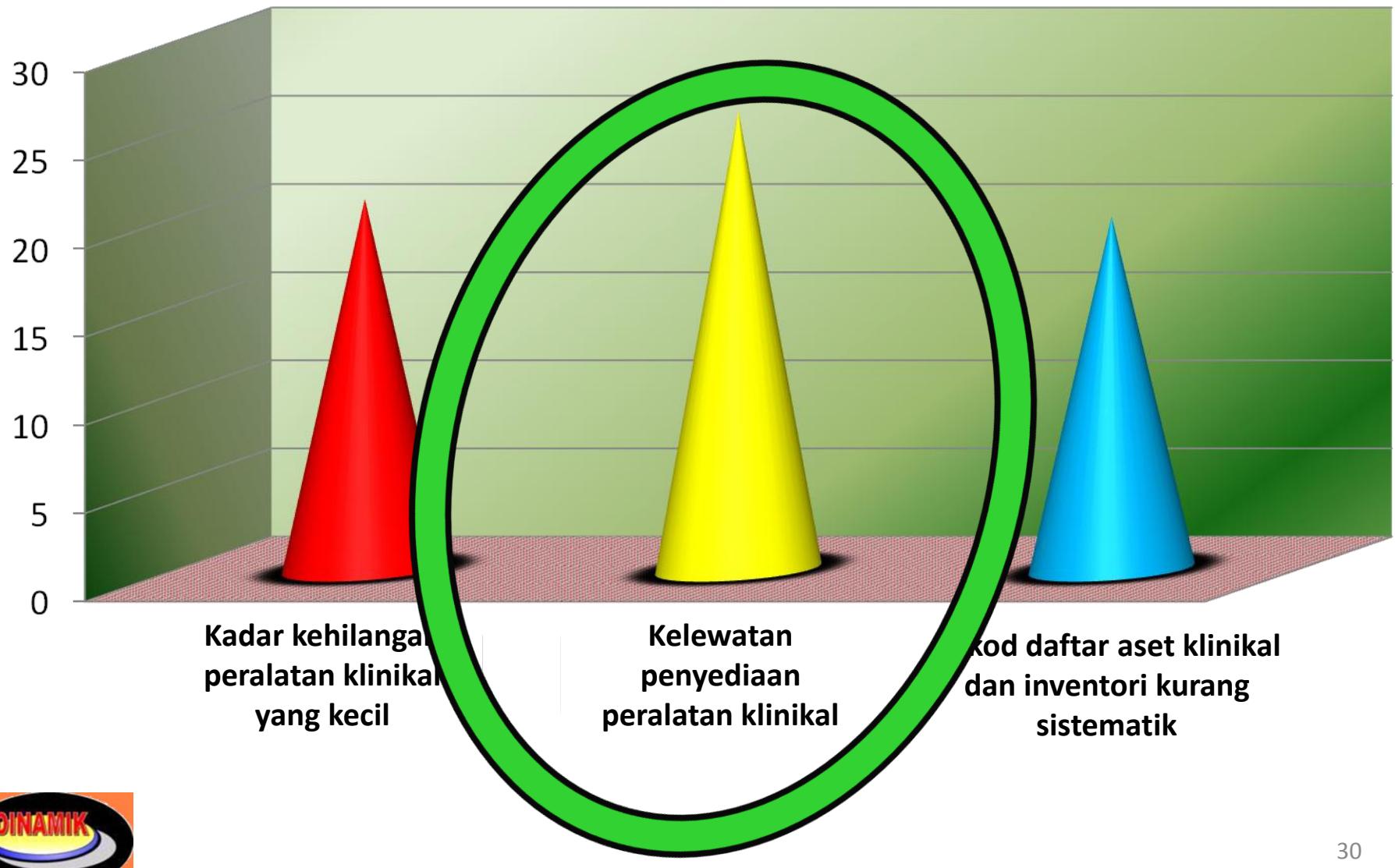
BIL	MASALAH	SPECIFIQ	MESUREABLE	ACHIEVEABLE	REALISTIC	TIME	KEPUTUSAN
12.	Aduan pelajar tentang sakit belakang disebabkan kerusi pelajar tidak mempunyai tempat sandar.	Kerusi tidak sesuai	Setiap kerusi dalam makmal	Tidak boleh dicapai	Luar bidang kuasa ahli kumpulan	Setiap kali praktikal dijalankan	TOLAK
13.	Rekod daftar aset klinikal dan inventori kurang sistematik.	Rekod daftar aset yang tidak teratur	Setiap aset klinikal	Boleh dicapai	Bidang kuasa ahli kumpulan	Masa bekerja	TERIMA
14.	Pembelian manikin/ barang yang tidak sesuai&apabila barang sampai, barang tidak digunakan.	Pembelian yang tidak menepati spesifikasi barang	Barang – barang yang telah dibeli	Tidak boleh dicapai	Bukan dibawah kuasa ahli pasukan	Tidak dapat ditentukan	TOLAK
15.	Pelajar tidak memakai tanda nama apabila memasuki kawasan blok klinikal.	Pelajar tidak mematuhi peraturan	70 pelajar	Tidak boleh dicapai	Bukan dibawah kuasa ahli pasukan /kumpulan	Semasa praktikal di blok klinikal	TOLAK



MELALUI KAEDAH PEMBERAT

BIL	MASALAH	SANGAT PENTING (X 4)	PENTING (X 3)	KURANG PENTING (X 2)	JUMLAH
1.	Kadar kehilangan peralatan klinikal yang kecil.	3 (12)	1 (3)	3 (6)	21
2.	Pengurusan peralatan yang kurang berkesan.	5 (20)	2 (6)	0 (0)	26
3.	Rekod daftar aset klinikal dan inventori kurang sitematik.	2 (8)	2 (6)	3 (6)	20

GRAF PEMILIHAN MASALAH



TAJUK PROJEK

KELEWATAN
PENYEDIAAN
PERALATAN
KLINIKAL



DEFINISI MASALAH : 5 W 2H

WHAT → **APA MASALAHNYA?**



Menyebabkan barang
tidak dapat disusun
dengan teratur....

Setiap makmal
kemahiran klinikal
mempunyai stor

Ruang stor kecil dan
terhad, berukuran ><
10 kaki persegi

Mempunyai 5 unit rak 4
tingkat dan sempit



DEFINISI MASALAH : 5 W 2H

WHAT → APA MASALAHNYA?



Terdapat 396 peralatan klinikal/manikin dalam Makmal Kemahiran Klinikal

Pertindihan kelas dan kadang-kala kelas praktikal secara tiba-tiba

Oleh kerana barang sukar dicari serta susunan tidak teratur

Masa pencarian yang lama diperlukan

1 orang bagi 1 Makmal Kemahiran Klinikal

DEFINISI MASALAH : 5 W 2H

WHERE → **DI MANA IA BERLAKU?**

MAKMAL KEMAHIRAN
KLINIKAL SKTM,
SEKOLAH PERUBATAN



MAKMAL KEMAHIRAN
KLINIKAL HQE, SEKOLAH
PERUBATAN



DEFINISI MASALAH : 5 W 2H

WHEN → BILA IA BERLAKU ?

SEMASA PRAKTIKAL



Terdapat 396 peralatan klinikal/manikin dalam Makmal Kemahiran Klinikal

SEMASA MODUL/BENGKEL CTH :
BASIC LIFE SUPPORT



Pertindihan kelas dan kadang-kala kelas praktikal secara tiba-tiba

Setiap praktikal dan modul memerlukan peralatan yang banyak...

Masa penyediaan peralatan yang lama diperlukan



DEFINISI MASALAH : 5 W 2H

WHO → SIAPA YANG TERLIBAT?

PELAJAR



PENSYARAH



STAF SOKONGAN



DEFINISI MASALAH : 5 W 2H

WHY → MENGAPA IA BERLAKU?

Jumlah peralatan klinikal terlalu banyak

Pengurusan peralatan kurang berkesan

Tatacara pengurusan/penyimpanan peralatan yang sedia ada tidak teratur

1 MAKMAL
MEMPUNYAI 1 STAF
MAKMAL (PETUGAS
BERTANGGUNGJAWAB)

...

SEBANYAK 396 UNIT
TERMASUK MANIKIN,
MODEL DAN PERALATAN
KECIL/MOBILE

PURATA KELAS/PRAKTIKAL
90 KALI KEKERAPAN DALAM
SETAHUN

TIDAK TERMASUK BENGKEL-
CTH SEPERTI 'BASIC LIFE
SUPPORT' ATAU PROGRAM
SEPERTI 'HEALTH
PROMOTION'



FAKTA

JUMLAH MANIKIN/ MODEL DI MAKMAL KEMAHIRAN KLINIKAL

NO	NAMA MAKMAL	JENIS MANIKIN	JUMLAH MANIKIN YANG DIGUNAKAN
1.	Makmal Kemahiran Klinikal SKTM	<input type="checkbox"/> Obstetric & Gynecology <input type="checkbox"/> Respiratory <input type="checkbox"/> Paediatric <input type="checkbox"/> Anestiology <input type="checkbox"/> A&E <input type="checkbox"/> Model Kecil <input type="checkbox"/> Skeleton/Skull	9 3 8 50 3 27 8
2.	Makmal Kemahiran Klinikal QEH	<input type="checkbox"/> Obstetric & Gynecology <input type="checkbox"/> Respiratory <input type="checkbox"/> Paediatric <input type="checkbox"/> Anestiology <input type="checkbox"/> A&E <input type="checkbox"/> Model Kecil <input type="checkbox"/> Skeleton/Skull	2 2 1 9 16 42 6
3.	Makmal Kemahiran Klinikal Sandakan	<input type="checkbox"/> Obstetric & Gynecology <input type="checkbox"/> Respiratory <input type="checkbox"/> Paediatric <input type="checkbox"/> Anestiology <input type="checkbox"/> A&E <input type="checkbox"/> Model Kecil	2 - - - 9 12
JUMLAH BESAR			209

FAKTA

JUMLAH PERALATAN*

DI MAKMAL KEMAHIRAN KLINIKAL

NO	NAMA MAKMAL	JENIS PERALATAN	JUMLAH PERALATAN YANG DIGUNAKAN
1.	Makmal Kemahiran Klinikal CSL	<input type="checkbox"/> Respiratory <input type="checkbox"/> Paediatric <input type="checkbox"/> Anestiology <input type="checkbox"/> Physiology <input type="checkbox"/> Lain-lain	3 2 8 12
2.	Makmal Kemahiran Klinikal QEH	<input type="checkbox"/> Respiratory <input type="checkbox"/> Paediatric <input type="checkbox"/> Anestiology <input type="checkbox"/> Physiology <input type="checkbox"/> Lain-lain	26 1 4 6 18
3.	Makmal Kemahiran Klinikal Sandakan	<input type="checkbox"/> Respiratory <input type="checkbox"/> Paediatric <input type="checkbox"/> Anestiology <input type="checkbox"/> Physiology <input type="checkbox"/> Lain-lain	27 3 8 18 48
JUMLAH BESAR			187



*Termasuk peralatan kecil dan *mobile machine*

Sumber : Jumlah dalam senarai i-Aset UMS :Makmal Kemahiran Klinikal

DEFINISI MASALAH : 5 W 2H

HOW → BAGAIMANA?

MEMERLUKAN PENGANGKUTAN
UNTUK MENGANGKUT
PERALATAN KLINIKAL

PENGANGKUTAN YANG
DIPERLUKAN ADALAH TROLI

TENAGA KERJA TIDAK MENCUKUPI
KERANA PERALATAN BANYAK

MEMERLUKAN PENGANGKUTAN
UNTUK MENGANGKUT PERALATAN
KLINIKAL

PERALATAN TERDIRI DARIPADA
PELBAGAI SAIZ DAN
KEBANYAKANNYA BERAT

KEKURANGAN
KAKITANGAN...SAKIT
TULANG BELAKANG
DAN LENGUH TANGAN



TAHUKAH ANDA

DEFINISI MASALAH : 5 W 2H

HOW → BERAPAKA HARGA?

JENIS	JENIS	HARGA SEUNIT (RM)	UNIT	JUMLAH (RM)
HAND TRUCK TROLLEY	A	270	7	1890
INSTRUMENT TROLLEY	B	750	15	11250
PROCEDURE TROLLEY	C	850	15	12750

JUMLAH

25, 890

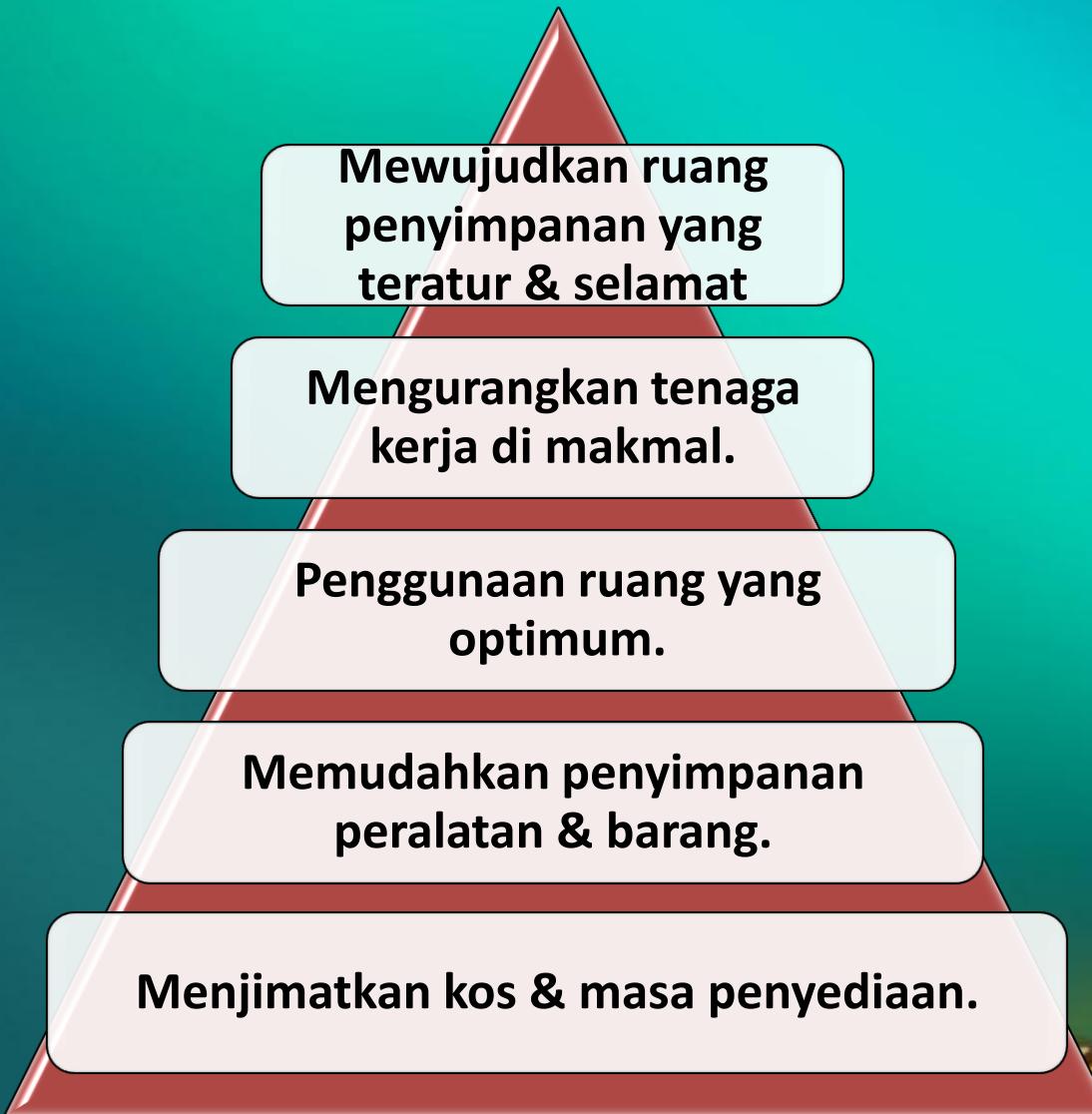


TEMA PROJEK

MEMUDAHKAN KERJA



OBJEKTIF PROJEK



Mewujudkan ruang penyimpanan yang teratur & selamat

Mengurangkan tenaga kerja di makmal.

Penggunaan ruang yang optimum.

Memudahkan penyimpanan peralatan & barang.

Menjimatkan kos & masa penyediaan.

KESAN JIKA TIDAK DI ATASI

Banyak barang rosak-Sebab kerap terjatuh

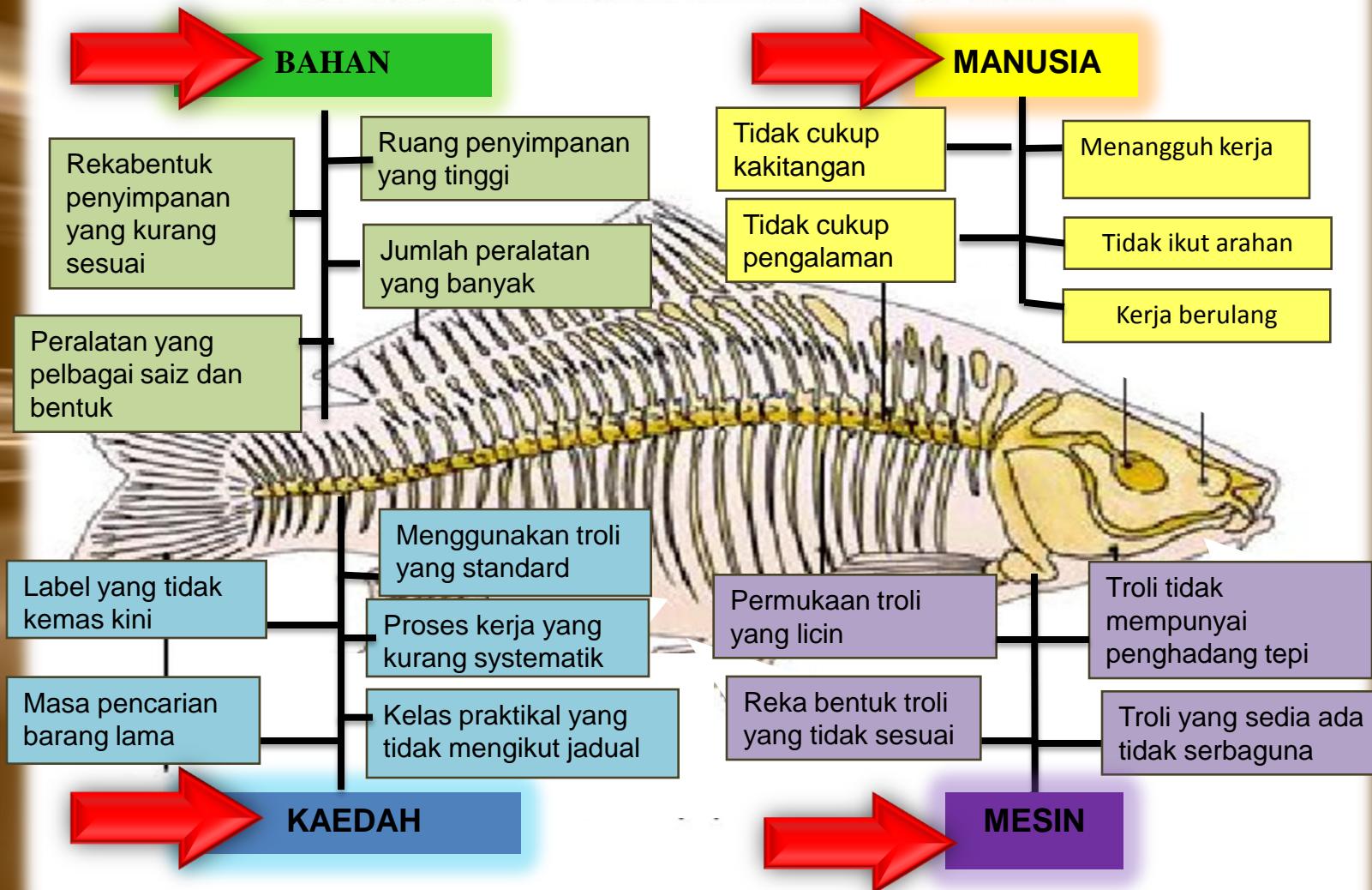
Menyukarkan pengesanan barang

Sakit tulang belakang

SASARAN PROJEK



TULANG ISHIKAWA



VERIFIKASI PUNCA PALING MUNGKIN

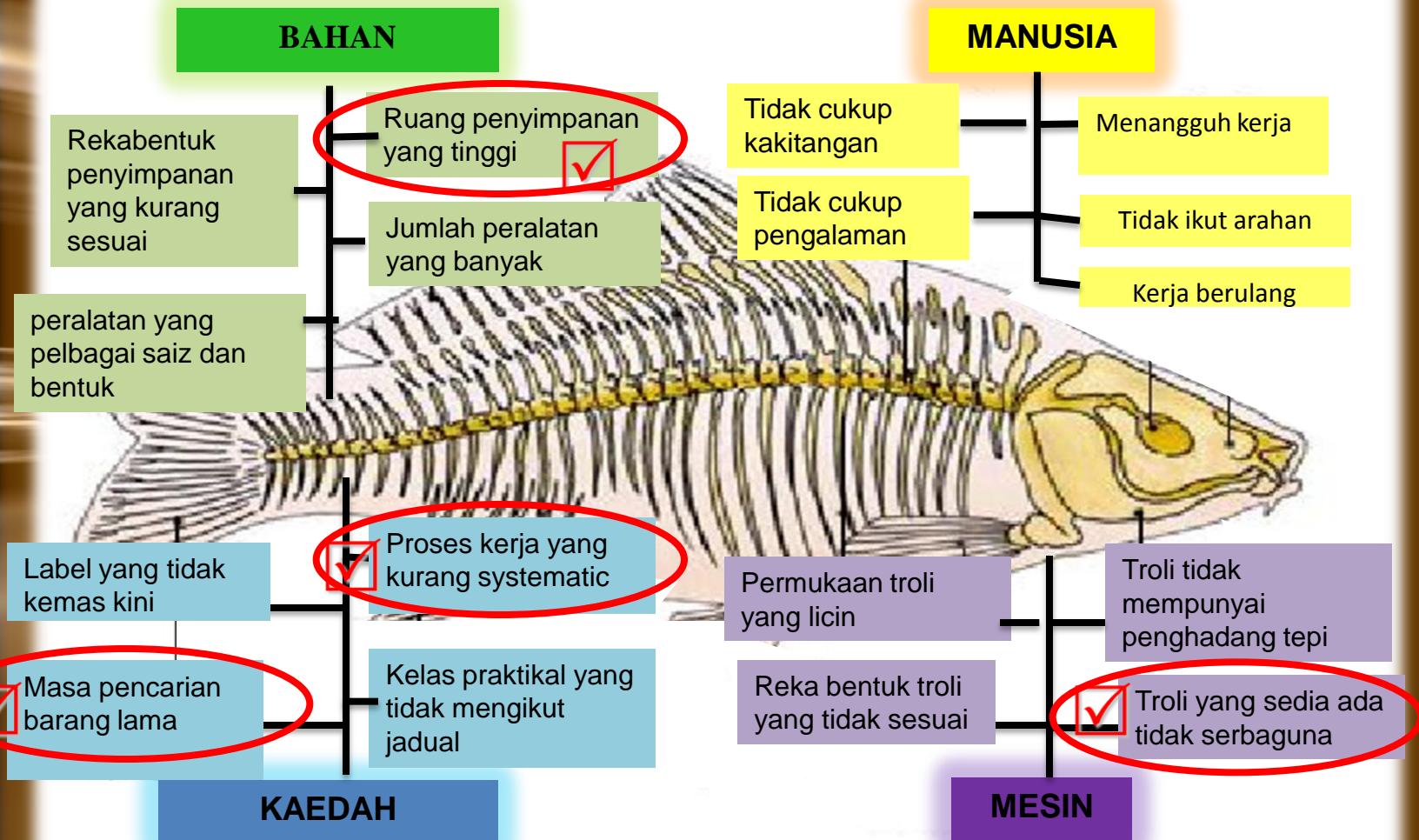
KATEGORI	MASALAH	MAMPU DISELESAIKAN OLEH KUMPULAN	DALAM BIDANG KUASA KUMPULAN	UNDIAN/TAPISAN	TERIMA/TOLAK
MANUSIA	1) SIKAP – Tidak ikut arahan	Ya	Tidak	3	<input checked="" type="checkbox"/>
	2) Tidak cukup tenaga kerja	Sederhana	Tidak	4	<input checked="" type="checkbox"/>
	3) Menangguh kerja	Ya	Tidak	3	<input checked="" type="checkbox"/>
	4) Proses kerja yang kurang sistematik	Ya	Ya	7	<input checked="" type="checkbox"/>
	5) Label yang tidak kemaskini	Ya	Ya	5	<input checked="" type="checkbox"/>
KAEDAH	1) Proses kerja yang kurang sistematik	Ya	Ya	7	<input checked="" type="checkbox"/>
	2) Label yang tidak kemaskini	Ya	Ya	5	<input checked="" type="checkbox"/>
	3) Masa pencarian barang yang lama	Ya	Ya	7	<input checked="" type="checkbox"/>
	4) Menggunakan troli yang standard	Tidak	Tidak	3	<input checked="" type="checkbox"/>
	5) Kelas praktikal yang tidak mengikut jadual	Tidak	Tidak	2	<input checked="" type="checkbox"/>

VERIFIKASI PUNCA PALING MUNGKIN

KATEGORI	MASALAH	MAMPU DISELESAIKAN OLEH KUMPULAN	DALAM BIDANG KUASA KUMPULAN	UNDIAN/ TAPISAN	TERIMA/ TOLAK
BAHAN	1) Rekabentuk penyimpanan yang kurang sesuai	Ya	Ya	4	<input checked="" type="checkbox"/>
	2) Ruang penyimpanan yang tinggi	Ya	Ya	7	<input checked="" type="checkbox"/>
	3) Jumlah peralatan banyak	Sederhana	Tidak	5	<input checked="" type="checkbox"/>
	4) Peralatan yang pelbagai saiz dan bentuk	Tidak	Tidak	6	<input checked="" type="checkbox"/>
MESIN	1) Rekabentuk troli yang tidak sesuai	Sederhana	Tidak	5	<input checked="" type="checkbox"/>
	2) Troli yang sedia ada tidak serbaguna	Ya	Ya	7	<input checked="" type="checkbox"/>
	3) Troli tidak mempunyai penghadang tepi	Tidak	Tidak	3	<input checked="" type="checkbox"/>
	4) Permukaan troli yang licin	Tidak	Tidak	4	<input checked="" type="checkbox"/>



TULANG ISHIKAWA

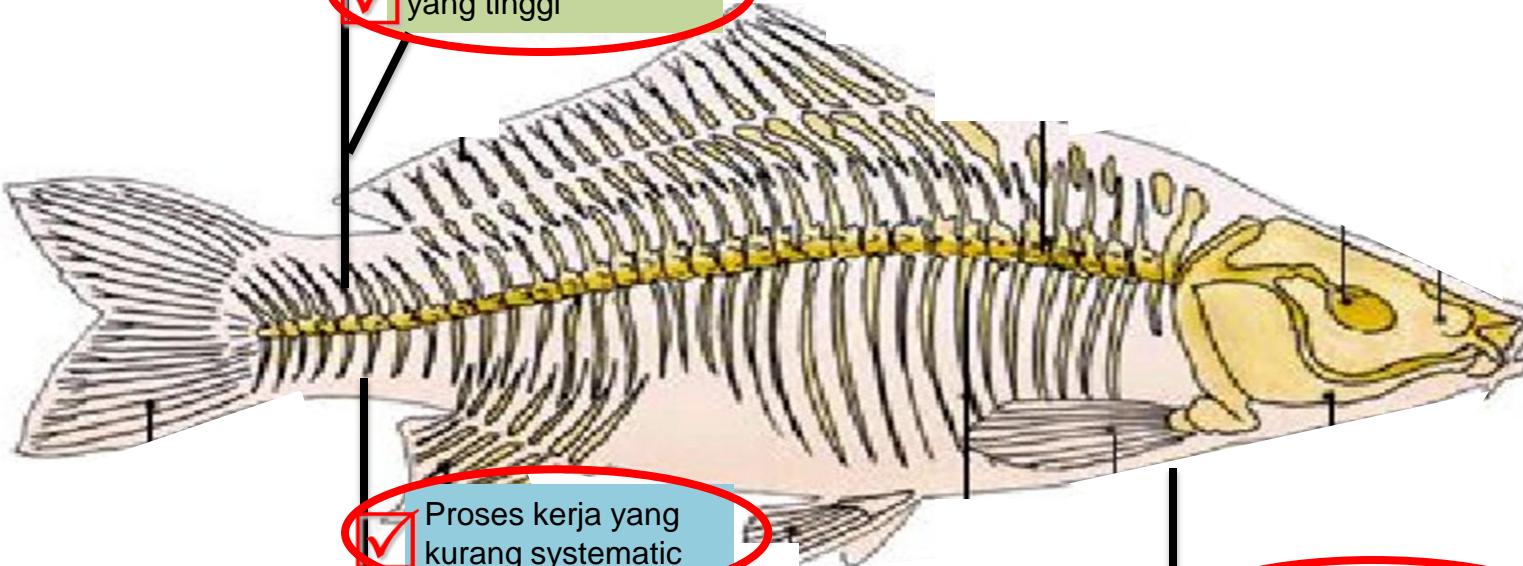


TULANG ISHIKAWA

BAHAN



Ruang penyimpanan yang tinggi



Masa pencarian barang lama

KAEDAH



Proses kerja yang kurang systematic

MESIN



Troli yang sedia ada tidak serbaguna

ANALISIS PUNCA PALING MUNGKIN

BIL	SENARAI PUNCA MASALAH	PEMERHATIAN	MAMPU DISELESAIAKAN OLEH KUMPULAN	DALAM BIDANG KUASA KUMPULAN	KEPUTUSAN (TERIMA/TOLAK)
1.	Masa pencarian peralatan/barang lama	Ya	Ya	Ya	Terima
2.	Bentuk & saiz troli yang sedia ada tidak serbaguna	Ya	Ya	Ya	Terima
3.	Ruang penyimpanan/kabinet terlalu tinggi	Ya	Ya	Ya	Terima
4.	Proses kerja yang kurang sistematik	Ya	Ya	Ya	Terima

PENGUMPULAN DATA

BORANG SOAL SELIDIK 1

<p>BAHAGIAN I : Pernakahan berlaku</p> <p>9.) Pernakahan berlaku <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak pernah</p> <p>Contoh barang yang hilang <input type="checkbox"/> 1 kali <input checked="" type="checkbox"/> Tidak pernah</p>	<p>() Besar <input type="checkbox"/> Kecil</p> <p>3.) Berapakah masa yang diambil untuk mencari barang tersebut? <input type="checkbox"/> < 3 minit <input checked="" type="checkbox"/> > 3 minit <input type="checkbox"/> ()</p> <p>BAHAGIAN II : Bentuk dan saiz troli yang ada</p> <p>4.) Adakah reka bentuk troli yang digunakan sedia ada adalah..... <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>5.) Jika diberi pilihan adakah anda ingin menukar reka bentuk troli? <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p>
<p>BAHAGIAN III : Ruang penyimpanan/kabinet</p> <p>6.) Adakah ruang penyimpanan barang – barang anda di makmal/bentuk..... <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>7.) Adakah ruang penyimpanan barang – barang anda mudah dicapai..... <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>8.) Adakah kakitangan di tempat anda mencukupi? <input type="checkbox"/> Cukup <input checked="" type="checkbox"/> Tidak mencukupi</p>	<p>BAHAGIAN IV : Proses kerja/sikap</p> <p>9.) Pernakahan berlaku kehilangan barang di tempat anda? <input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>Contoh barang yang hilang <input type="checkbox"/> 1 kali <input checked="" type="checkbox"/> 2 - 3 kali <input type="checkbox"/> ()</p> <p>10.) Kekerapan barang yang hilang selama 3 bulan? <input type="checkbox"/> Tidak pernah <input checked="" type="checkbox"/> 1 kali <input checked="" type="checkbox"/> 2 - 3 kali <input type="checkbox"/> ()</p>

50 RESPONDEN!



ANALISIS DATA 1

BIL	PUNCA MASALAH	YA	TIDAK	JUMLAH
1	MASA PENCARIAN BARANG /PERALATAN LAMA	 	 	32
2	TROLI YANG SEDIA ADA TIDAK SERBAGUNA	 		50
3	RUANG PENYIMPANAN/KABINET TERLALU TINGGI	 	 	18
4	PROSES KERJA YANG KURANG SISTEMATIK	 	 	12

CARTA BAR SOAL SELIDIK

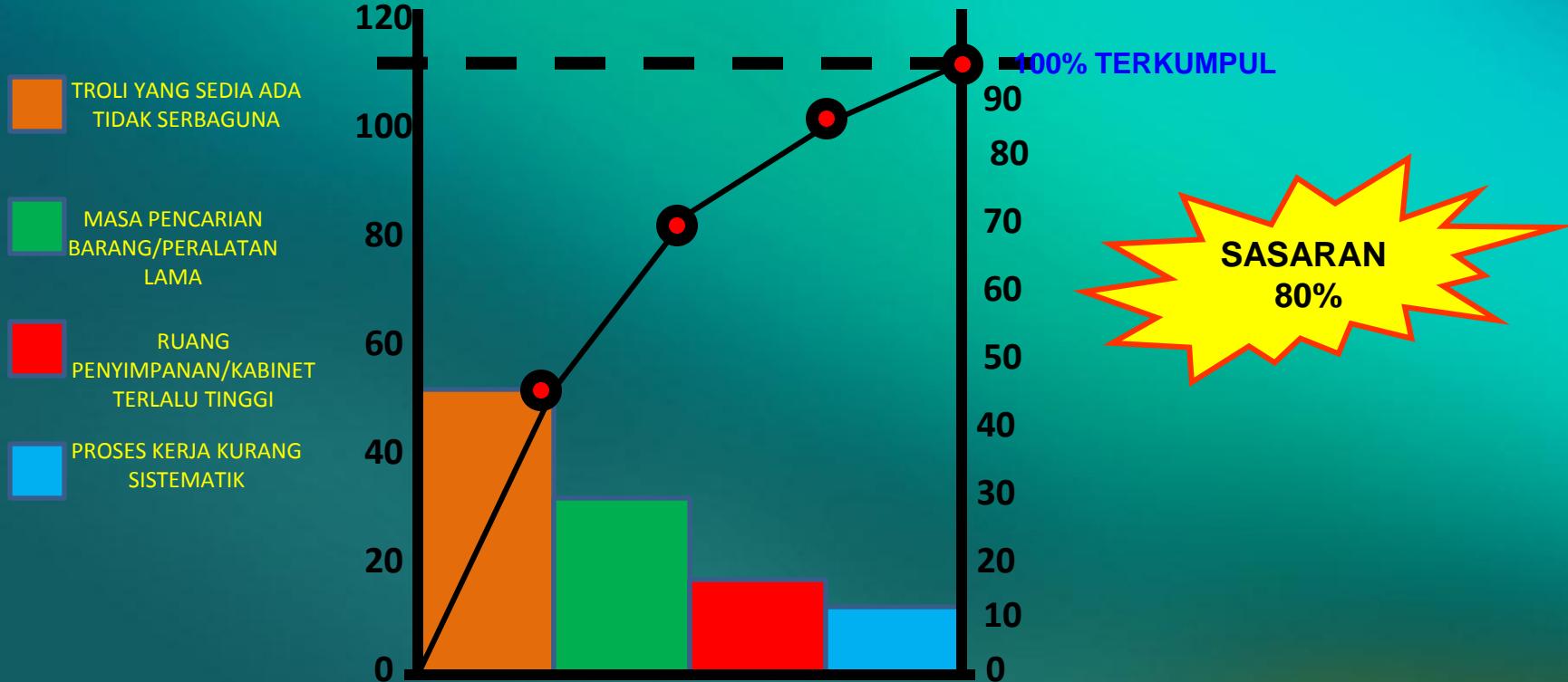


LEMBARAN SEMAKAN 1

PUNCA MASALAH	JUMLAH KEKERAPAN	PERATUS (%)	KEKERAPAN TERKUMPUL	PERATUS (%) TERKUMPUL
BENTUK & SAIZ TROLI YANG SEDIA ADA TIDAK SERBAGUNA	50	44.6	50	44.6
MASA PENCARIAN BARANG / PERALATAN LAMA	32	28.6	82	73.2
RUANG PENYIMPANAN / KABINET TERLALU TINGGI	18	16.1	100	89.3
PROSES KERJA YANG KURANG SISTEMATIK	12	10.7	112	100
JUMLAH	112			

GRAF PARETO PUNCA PALING MUNGKIN

Rajah Pareto 1 (Sebelum Projek)



Tajuk : Kelewatan Penyediaan Peralatan Klinikal

: 8 Jun 2010 - 22 Jun 2010



PUNCA PALING MUNGKIN 1 : BENTUK & SAIZ TROLI TIDAK SERBAGUNA



JENIS TROLI A



JENIS TROLI B

BARANG KECIL

MUDAH JATUH

BARANG BESAR

KUANTITI KURANG

BARANG KECIL

TIADA
PENGHADANG,
MUDAH JATUH

BARANG BESAR

KUANTITI KURANG

BENTUK & SAIZ TROLI TIDAK SERBAGUNA TROLIA

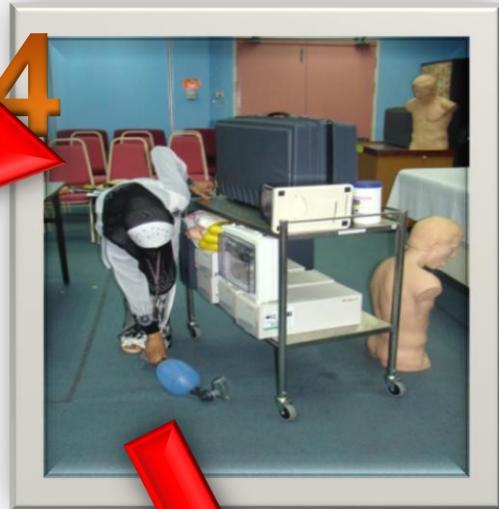
2



3



4



1



Tanpa
penghadang &
penutup barang
mudah jatuh...

5



BENTUK & SAIZ TROLI TIDAK SERBAGUNA TROLI B

1



2



3



Tanpa
penghadang &
penutup barang
mudah jatuh...

PUNCA PALING MUNGKIN 2 MASA PENCARIAN PERALATAN LAMA



PUNCA PALING MUNGKIN 3

RUANG PENYIMPANAN/KABINET TERLALU TINGGI

RUANG TEMPAT
SIMPAN STOR
TINGGI...NASIB
TIDAK GAYAT...

Perlukan tangga



PUNCA PALING MUNGKIN 4 PROSES KERJA YANG KURANG SITEMATIK



TIADA TEMPAT KHUSUS

CADANGAN PENYELESAIAN

5 W 2 H



WHAT?

APA CADANGAN PENYELESAIANNYA





CADANGAN PENYELESAIAN 1



TROLI YANG SEDIA ADA TIDAK SERBAGUNA.

REKACIPTA TROLI DINAMIK
SERBAGUNA



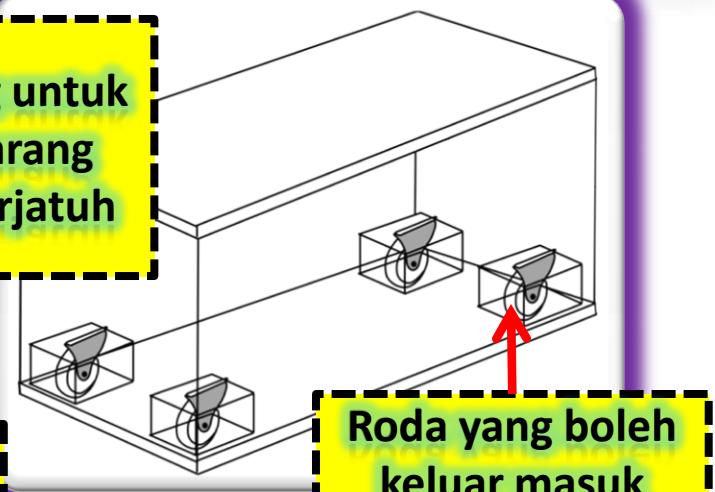
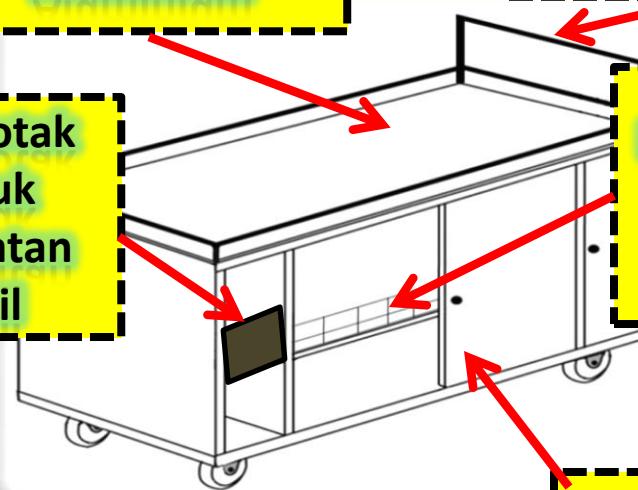
Permukaan Aluminium

Pemegang/Penolak Troli

Laci kotak untuk peralatan kecil

Penghadang untuk elakkan barang daripada terjatuh

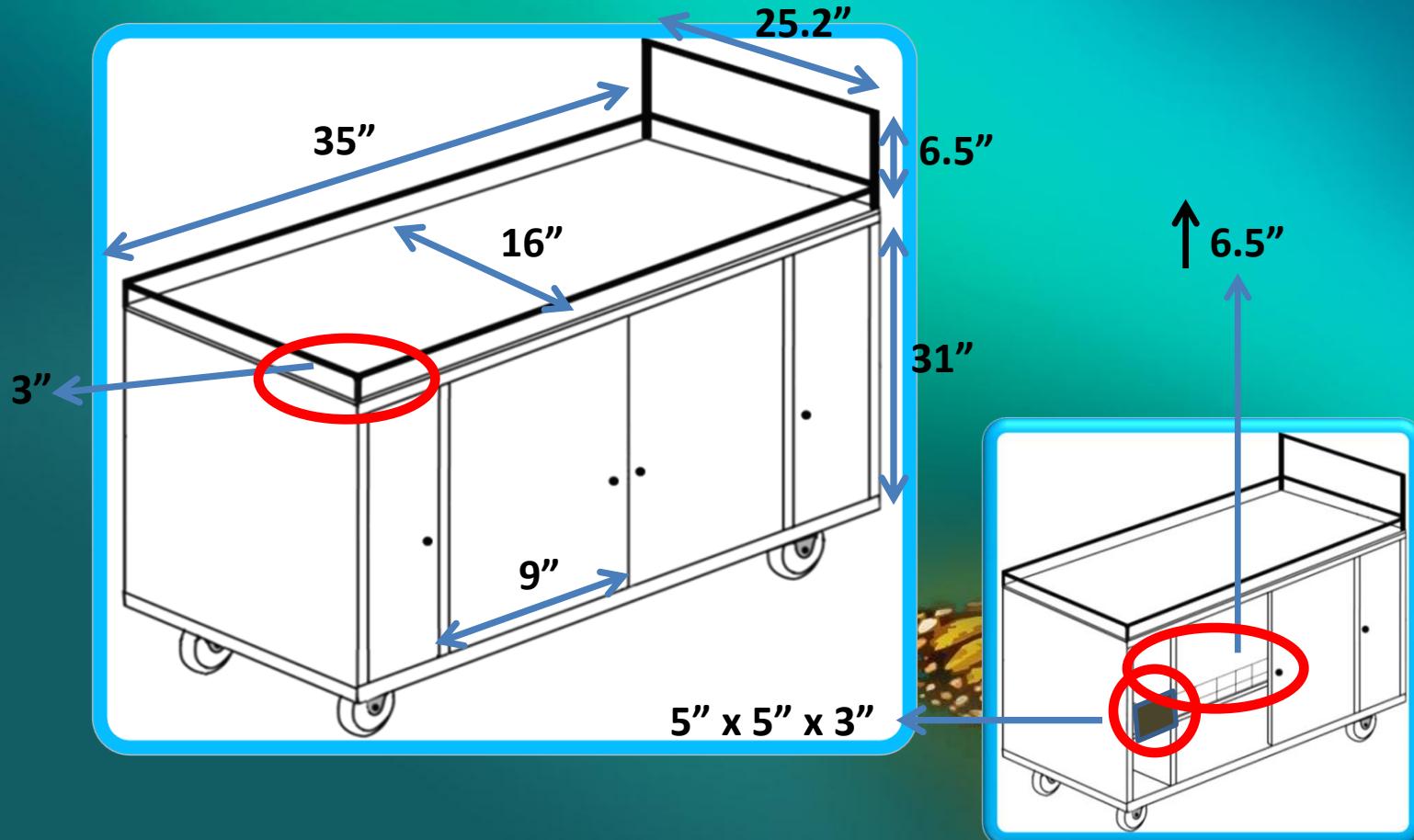
Pintu



LAKARAN TROLI DINAMIK



SPESIFIKASI UKURAN TROLI DINAMIK





CADANGAN PENYELESAIAN 2



MASA PENCARIAN BARANG LAMA



Adakan 1 tempat khas yang telah dilabel untuk memudahkan pencarian peralatan. Wujud carta alir yang ringkas.



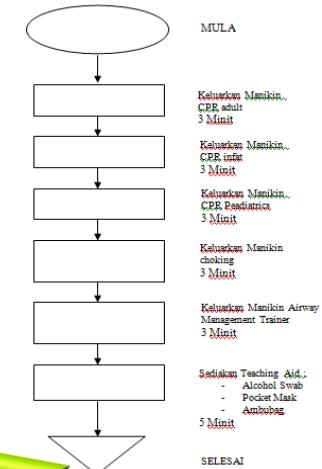
SEBELUM

20 minit

SELEPAS

5 minit

CARTA ALIR PENYEDIAAN PRAKITAL
MODUL: BASIC LIFE SUPPORT



CARTA ALIR PENYEDIAAN PRAKITAL
MODUL: BASIC LIFE SUPPORT

CARTA ALIR PENYEDIAAN PRAKITAL
MODUL: BASIC LIFE SUPPORT





CADANGAN PENYELESAIAN 3

RUANG PENYIMPANAN KABINET TINGGI

Sediakan tangga untuk mengambil barang di rak yang tinggi.



http://lillyarts.com

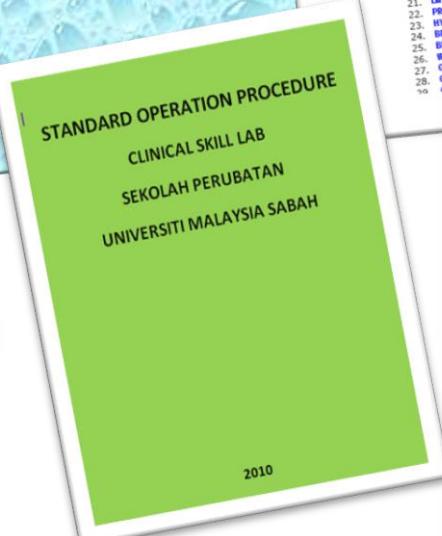


CADANGAN PENYELESAIAN 4

PROSES KERJA YANG KURANG SISTEMATIK



Wujudkan SOP untuk
memudahkan
kakitangan.



SENARAI MANIKIN DI CSL	
NAMA	JUMLAH
1. LEARAL INFANT AIRWAY MANAGEMENT TRAINER	1
2. (1 month old infant) RESUSCITATION TORSO	1
3. RESUSCITATION WITH SKILL GUIDE	2
4. CHARLIE CHARLIE	4
5. LEARAL AIRWAY MANAGEMENT TRAINER	1
6. PATIENT CARE W/CPR/PEDIATRIC INFANT MANIKIN	1
7. PATIENT CARE W/CPR/PEDIATRIC SIMULATOR MANIKIN	1
8. RESUSCITATION FULLBOY WITH SKILL GUIDE (WITH HARD	3
9. CARDIAC MASSAGE	1
10. ALS SKILL TRAINER - TO BABY	1
11. ALS SKILL TRAINER - ADULT	2
12. PATIENT CARE ADULT (CHINESE CHINE Advanced)	1
13. BLADDER SET OF 4	1
14. ADVANCE GEM MANIKIN - NO TUBE	1
15. GATESVILLE CHILDREN COMPLETE	1
16. INJECTION SPOTS ACNE ACNE	1
17. PATIENT CARE ADULT MANIKIN (Sagiri Chiba)	1
18. BREAST INTRAMUSCULAR INJECTION SIMULATOR - NO	1
19. BREAST INTRAMUSCULAR INJECTION SIMULATOR - NO	1
20. MALE/FEMALE CATHETERISATION & OBSTETRY CARE	1
21. OBSTETRICATOR - no manual	1
22. LB INJECTION SIMULATOR	1
23. PROSTATE EXAMINATION SIMULATOR	1
24. HYSTEROSCOPE SIMULATOR MANIKIN	4
25. BREAST EXAMINATION SIMULATOR MANIKIN	4
26. WEARABLE BREAST SELF EXAMINATION - NO MANIKIN	1
27. GYN TRAINER	1
28. OBSTETRIC	1
29. OBSTETRIC	1

1. AUSCULTATION TRAINER AND SMARTSCOPE

UMS012000200400101



Description:

- The instructor selects from a menu of heart and lung conditions by wireless remote control.
- The realistic manikin lacks visible auscultation sites and challenges the student to palpate the correct locations for listening to either the heart or lung sounds.
- A portable SmartScope unit with a built-in speaker and microphone provides audio feedback over the corresponding location. The sounds selected by the instructor are audible to the students/students auscultate 6 heart locations and four lung areas anteriorly, and 12 lung locations posteriorly. The remote control does not have to be pointed at the manikin or student.
- One remote control will operate multiple sets of SmartScopes and manikins simultaneously.

2. EYE RETINOPATHY TRAINER

UMS0120002005E18020002



Description:

perfusion (photo embedded); normal tympanic membrane with intact ear canal (photo embedded); atro cholesteatoma (photo embedded); atro cholesteatoma (B) (photo embedded); atro cholesteatoma middle ear otitis tympanosclerosis (photo embedded); normal ear without photo for ear wax removal exercise.

3. EYE RETINOPATHY TRAINER

UMS0120002005E18020002



Description:

- Offers excellent 'hands-on' experience and practice in the examination of eyes, and the use of an ophthalmoscope, with the emphasis on diabetic retinopathy.
- Identify diseases of the retina, which are shown on a set of thirteen interchangeable transparencies.

4. 2 IN 1 INJECTION MODEL OF UPPER ARM

UMS01200020041170301



Description:

- Bones are framed which makes it possible to practice identifying injection spots in the upper arm muscles through palpation of the acromion apophysis.
- When an injection is made in a target spot or if it's made too deep, a red lamp light is activated, and a green lamp light is activated. The red lamp will go on and off. When an injection is made safely, a green lamp will stay on.
- The inner structure of nerves and veins in the upper arm is shown so one can



WHERE? DI MANA DILAKSANAKAN?



Makmal kemahiran klinikal

WHO?

SIAPA YANG MENGURUSKANNYA?



Ahli KUMPULAN DINAMIK

WHEN?

BILA
DILAKSANAKAN?

O
K
T
O
B
E
R
2
0
1
0

WHY?

MENGAPA
DILAKSANAKAN?

MENGATASI MASALAH
RUANG PENYIMPANAN YANG
KURANG EFEKTIF

HOW?

BAGAIMANA IA
DILAKSANAKAN?

MENYEDIAKAN RUANG
PENYIMPANAN BARANG YANG
SERBAGUNA DAN MUDAH
UNTUK DICAPAI

**HOW
MUCH?**

BERAPA KOS YANG
DIGUNAKAN?

RM 800.00 UNTUK SETIAP
TROLI

PROJEK : MEREKACIPTA TROLI



MEMERLUKAN DRAF RANGKA
TROLI
MEMERLUKAN KOS



SERBAGUNA
DAN
JIMATKAN KOS

MESRA
PENGGUNA

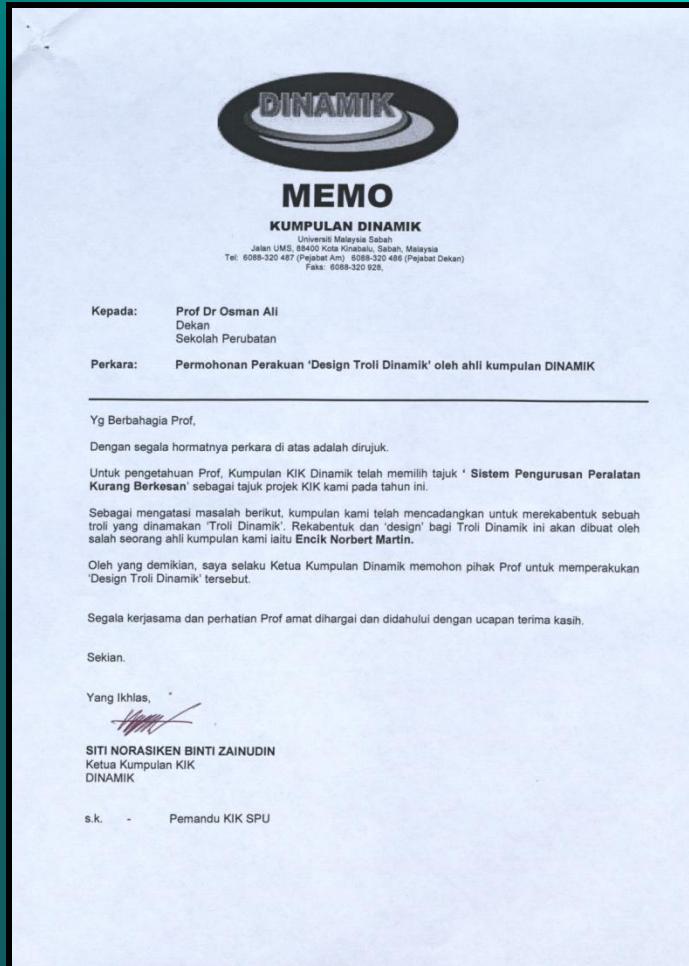
MUDAH
DIKENDALIKAN

KEPENTINGAN & KEBAIKAN

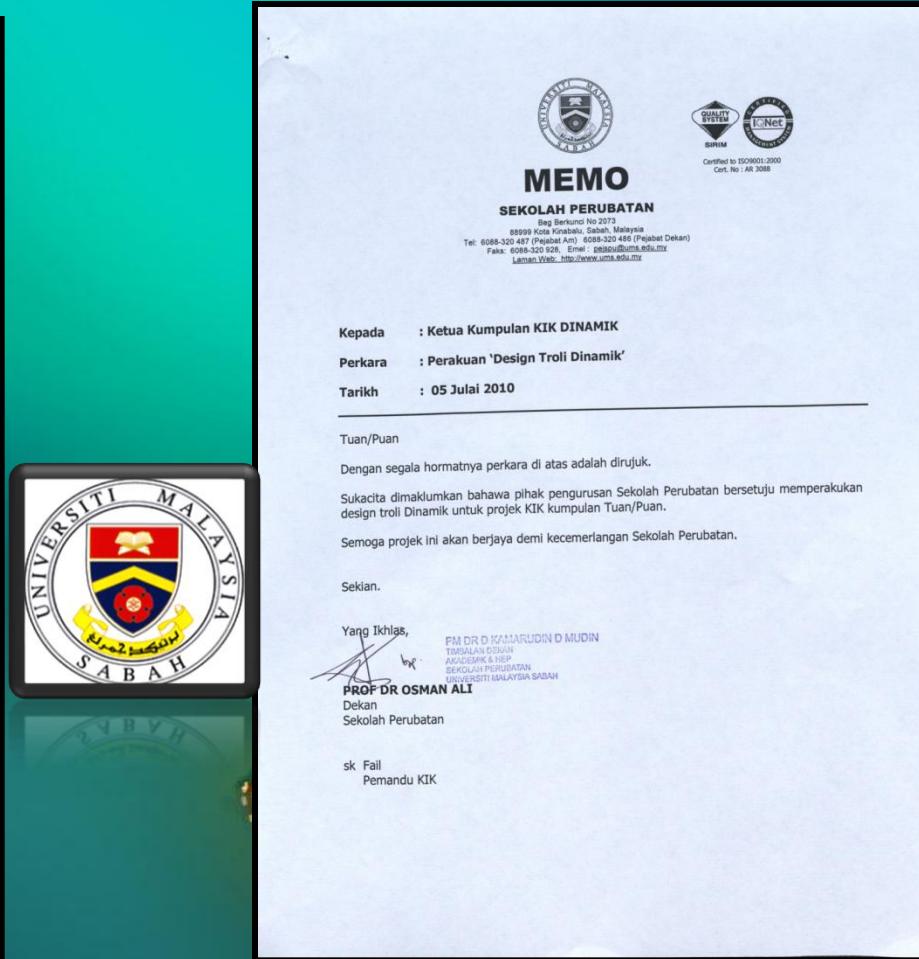
TROLI DINAMIK YANG
EFEKTIF



SURAT PERAKUAN REKABENTUK TROLI

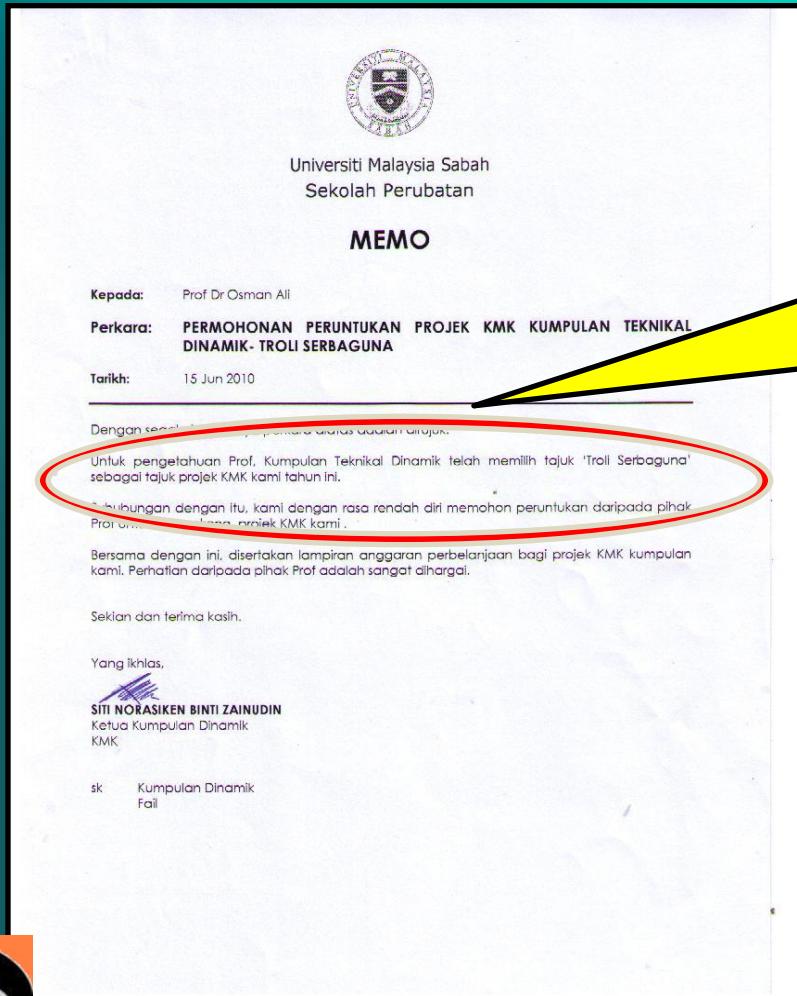


Surat mohon perakuan paten
ingkat Jabatan Sekolah Perubatan



Memo kelulusan perakuan paten di
peringkat Jabatan Sekolah Perubatan

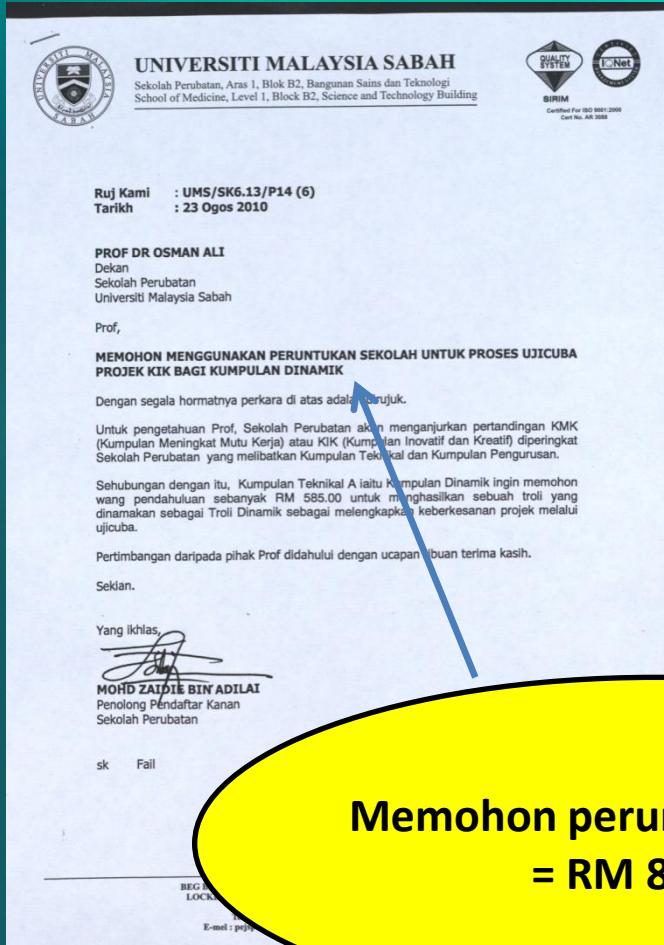
SURAT MOHON KELULUSAN PROJEK



...Sehubungan dengan itu, kami dengan rasa rendah diri memohon peruntukan daripada pihak Prof untuk menyokong projek KMK kami...

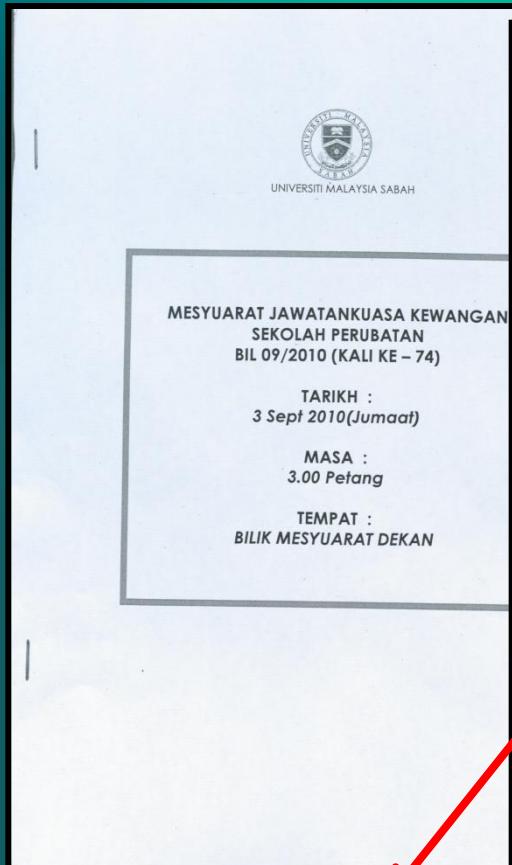


SURAT MOHON PERUNTUKAN



LAMPIRAN						
ANGGARAN PERBELANJAAN PROJEK 'TROLI DINAMIK'						
KOS BAHAN MENTAH						
BIL	BAHAN	ANGGARAN UNIT	ANGGARAN JUMLAH (RM)	JUMLAH (RM)		
1	KAYU BERUTI 1" X 2" (10 KAKI)	4	3.00	12.00		
2	KAYU PAPAN LAPIS 5MM (4X8 KAKI)	2	80.00	160.00		
3	BESI	1	8.00	8.00		
4	SKRU	20	3.00	60.00		
5	ENGSEL	15	5.00	75.00		
6	TAYAR BERKUNCI	4	20.00	80.00		
7	VARNISH	1	30.00	30.00		
8	PAKU (KG)	1	10.00	10.00		
9	ALUMINIUM (4' X 3')	1	100.00	100.00		
10	KOS UPAH		(RM 50.00)	50.00		
JUMLAH KESELURUHAN				585.00		
KOS PERALATAN PEMBUATAN						
BIL	ITEM			HARGA (RM)		
1	SPANAR LARAS			10.00		
2	CAT VARNISH			60.00		
3	GERGAJI			80.00		
4	PENLUKUL BESI			20.00		
5	PAHAT KAYU			15.00 -		
6	KETAM KAYU			30.00		
JUMLAH KESELURUHAN				215.00		
JUMLAH KOS (BAHAN MENTAH + PERALATAN) = RM 800.00 WANG YANG PERLUKAU UNTUK PROJEK TROLI DINAMIK INI ADALAH RM 800.00 DALAH TERMASUK DI DALAM KOS UPAH (RM 50.00).						

MEMO KELULUSAN PERUNTUKAN



4.3.3 Mengenai laporan terperinci perbelanjaan sekolah di dalam sistem SAGA
31.7.2010

VOT	Baki Sebenar Setakat 31/7 (dim buku vot)
21000	60,960.55
22000	7,000.00
24000	5,943.75
27000	1,086,918.25
28000	108,497.41
29000	287,267.95

Tindakan : M

Minit 4/4/8/2010 LAPORAN LPO, WARAN PERJALANAN UDARA, BOR JAMUAN DAN BAYARAN

Edaran laporan dari uruseta.

Mesyuarat mendapat maklum;

4.4.1 Mengenai laporan senarai LPO (31 Ogos 2010), waran perjalanan udara (31 Ogos 2010) dan bayaran gaji kakitangan (31 Ogos 2010), tuntutan pensyarah jemputan (31 Ogos 2010) dan bayaran Tindakan

Minit 5.1/8/2010 PEROLEHAN YANG DILULUSKAN

Unit Akademik (Indahmorni Mohd Morpi)

- Ring binding machine 1 unit
- Laminating machine 1 unit
- Shredder machine 1 unit
- Holes work punch 1 unit
- Heavy work stapler 1 unit
- Medium work stapler 1 unit
- Booklet stapler 1 unit
- Paper cutter 1 unit

RMEC Sikuiti Kudat (AP Dr Khin Swe Oo)
Choking mannequin (infant) 2 unit
Choking charlie (adult) 2 unit
Paediatric life support (CPR Paediatric) 2 unit
(With skill guide and hard cover case)
Basic life support 2 unit
(with skill guide and hard cover case)

Makmal Leewenhoek (Norfarid Irfan)
Penyelenggaraan Biological Microscope (Nikon YS 100) 1 unit

Makmal Leewenhoek (Norfarid Irfan)
Penyelenggaraan ElKi 42' Plasma Monitor 1 unit

Makmal MPG 1 (SKTM) Blok D (Effandy Mohd Hatta)
Penyelenggaraan Sony 14" Colour Monitor 2 unit

Makmal MPG 1 (SKTM) Blok D (Effandy Mohd Hatta)
Penyelenggaraan JVC CCD Camera 2 unit

Wad Respiratori Blok Klinikal HQE (Starrine Adimas)
Penyelenggaraan Bronchovideoscope System 1 unit
(diluluskan melalui pembekal Kirabalu Medical (B) Corporation RM10,857.00)

Pembangunan Makmal SPU (Norfarid Irfan)
Mengwujudkan bilik rehat kakitangan di Makmal Ungku Omar dan Makmal Patologi
Menjawabkan bilik kakitangan untuk Makmal Ungku Omar

Projek KIK Kumpulan Dinamik "TROLI DINAMIK"
(Siti Norasiken Binti Zainudin)
Kos bahan mentah RM585.00
Kos peralatan pembuatan RM215.00
Jumlah keseluruhan RM800.00 sahaja

Teaching in basic Bioprocessing course for student (AP Dr Maharr Sefein)
Kertas kerja diluluskan tetapi bagi bayaran honorarium perlu mengikut kadar yang ditetapkan oleh Jabatan Bendiawari UMS.
Surat tawaran kepada pensyarah jemputan dari SKTM perlu melalui Unit Akademik SPU

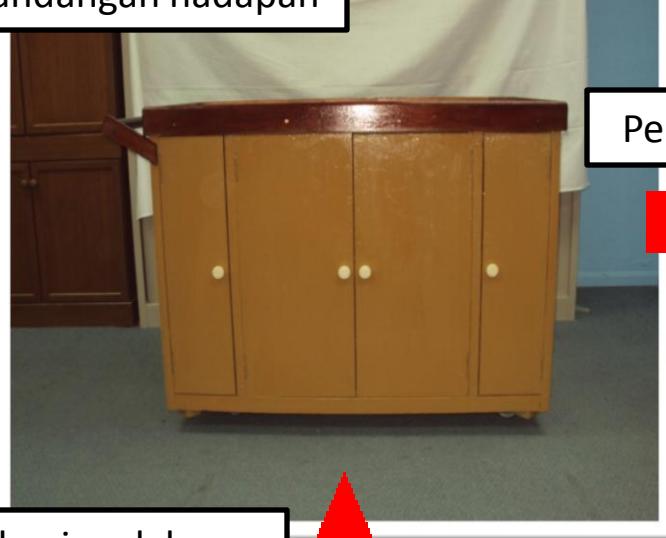
MINIT 1/8/10 : PEROLEHAN
YANG DILULUSKAN

PROJEK KIK KUMPULAN
DINAMIK "TROLI DINAMIK"

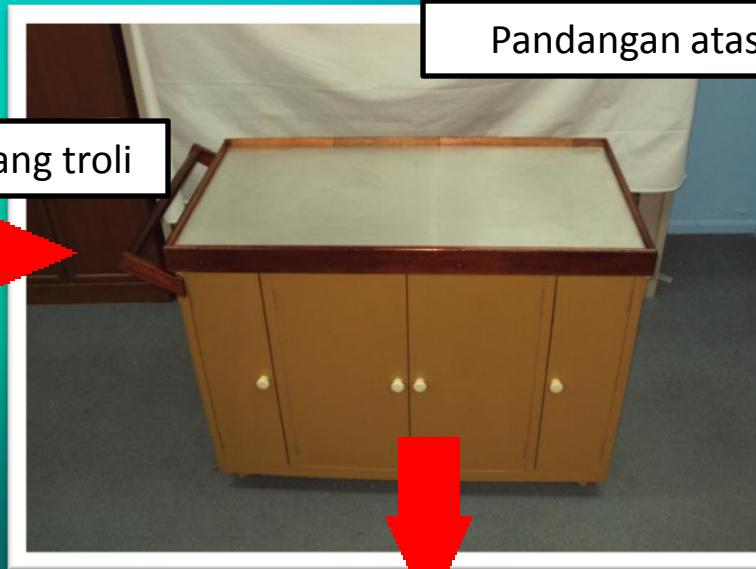
Bil.08/2010 (Kali Ke – 73)

HASIL PROJEK SIAP TROLI DINAMIK

Pandangan hadapan

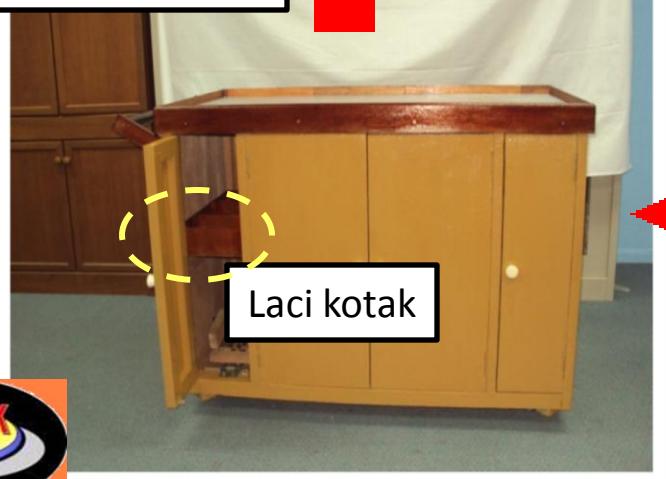


Pemegang troli



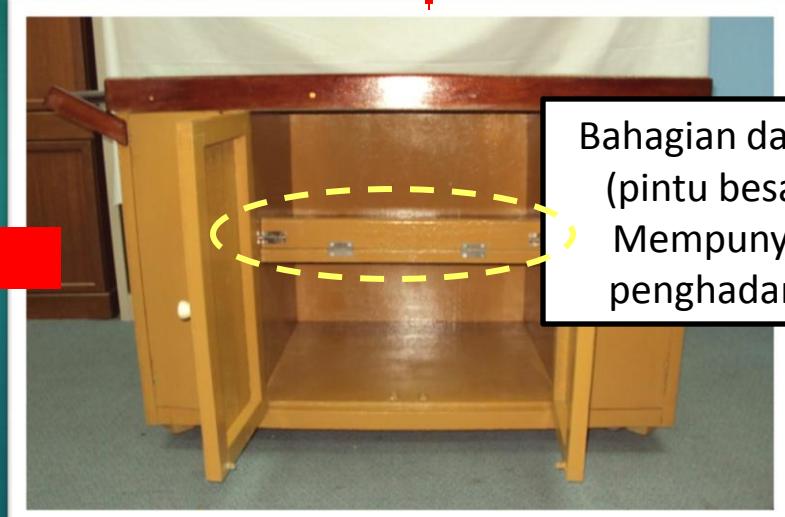
Pandangan atas

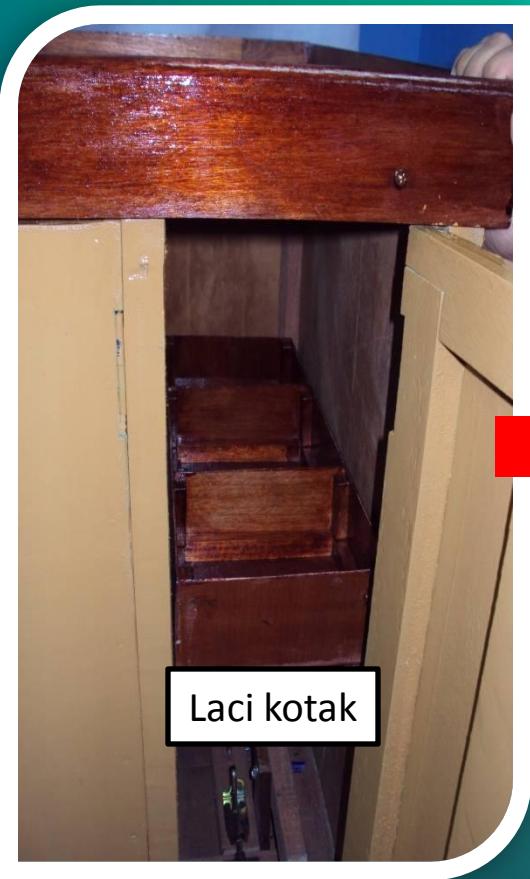
Bahagian dalam
(pintu kecil)



Laci kotak

Bahagian dalam
(pintu besar)
Mempunyai
penghadang





Struktur penyelak untuk
menaikkan dan menurunkan
tayar



PROSES UJICUBA

Kes 1 : bentuk & saiz troli tidak serbaguna

TROLI DI SEKOLAH PERUBATAN



TROLI DINAMIK



MASALAH
SELESAI!!!



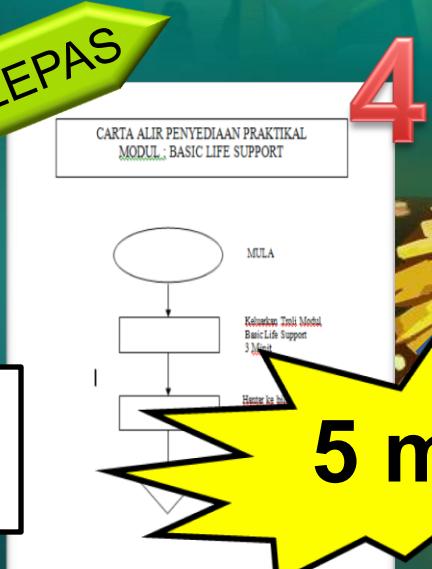
PROSES UJICUBA

Kes 2 : masa pencarian barang/peralatan lama



20 minit

Kemaskini carta alir menjadi lebih ringkas



5 minit

MASALAH SELESAI!!!



PROSES UJICUBA

Kes 3 : ruang penyimpanan/kabinet terlalu tinggi



**MASALAH
SELESAI!!!**

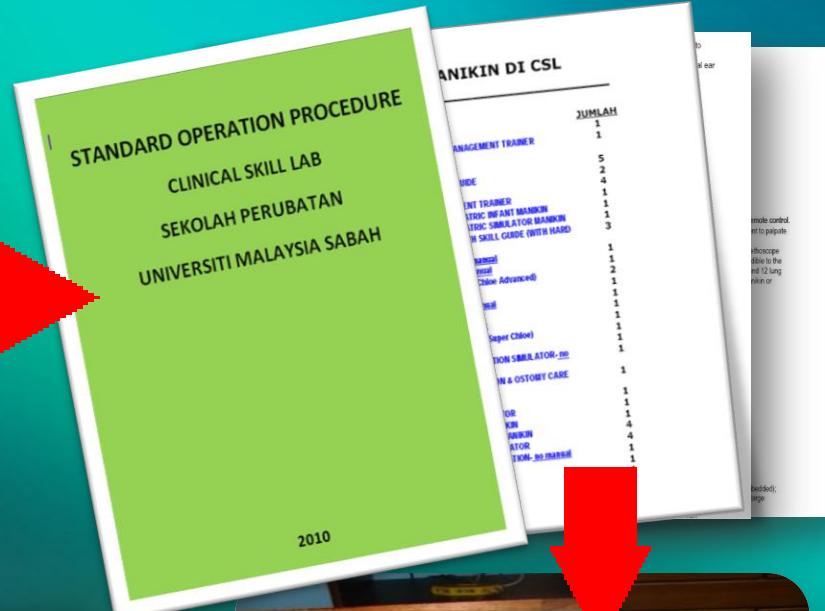


PROSES UJICUBA

Kes 4 : proses kerja yang kurang sistematik



What do you need doctor?

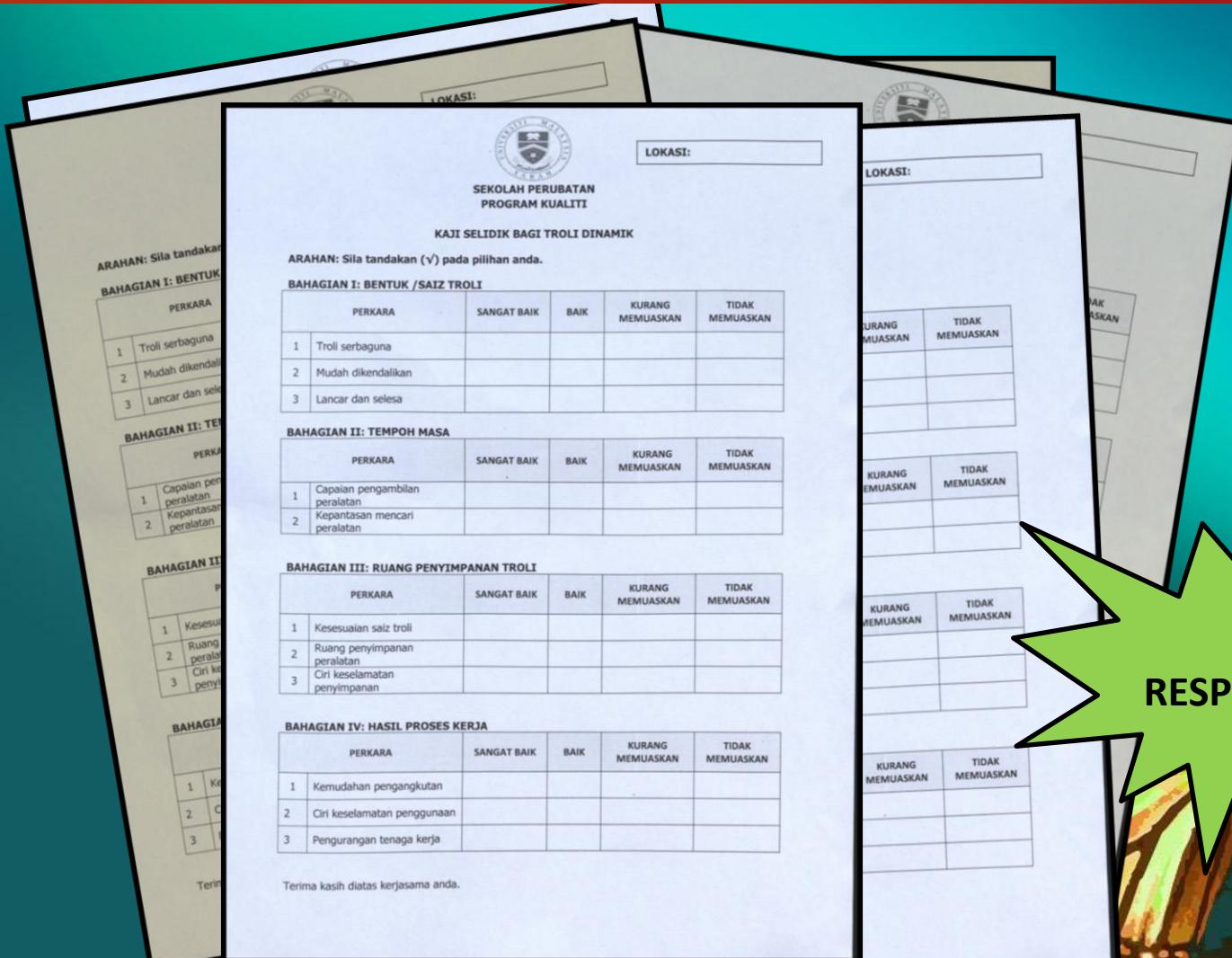


KEPUASAN PELANGGAN DAPAT DIPENUHI!!!!

**ASALAH
SELESAI!!!**

BORANG KAJI SELIDIK 2

UJICUBA 1



50 RESPONDEN



ANALISIS DATA 2

BIL	PUNCA PALING MUNGKIN	YA	TIDAK	JUMLAH
1	MASA PENCARIAN BARANG /PERALATAN LAMA			14
2	BENTUK & SAIZ TROLI YANG SEDIA ADA TIDAK SERBAGUNA			10
3	RUANG PENYIMPANAN/KABINET TERLALU TINGGI			7
4	PROSES KERJA YANG KURANG SISTEMATIK			4

ANALISIS DATA 2

BIL	PENYELESAIAN PUNCA MASALAH	JUMLAH
1	MASA PENCARIAN BARANG/PERALATAN LAMA	10
2	BENTUK DAN SAIZ TROLI YANG TIDAK SERBAGUNA	14
3	RUANG PENYIMPANAN/KABINET TERLALU TINGGI	7
4	HASIL PROSES KERJA YANG KURANG SISTEMATIK	4

LEMBARAN SEMAKAN 2

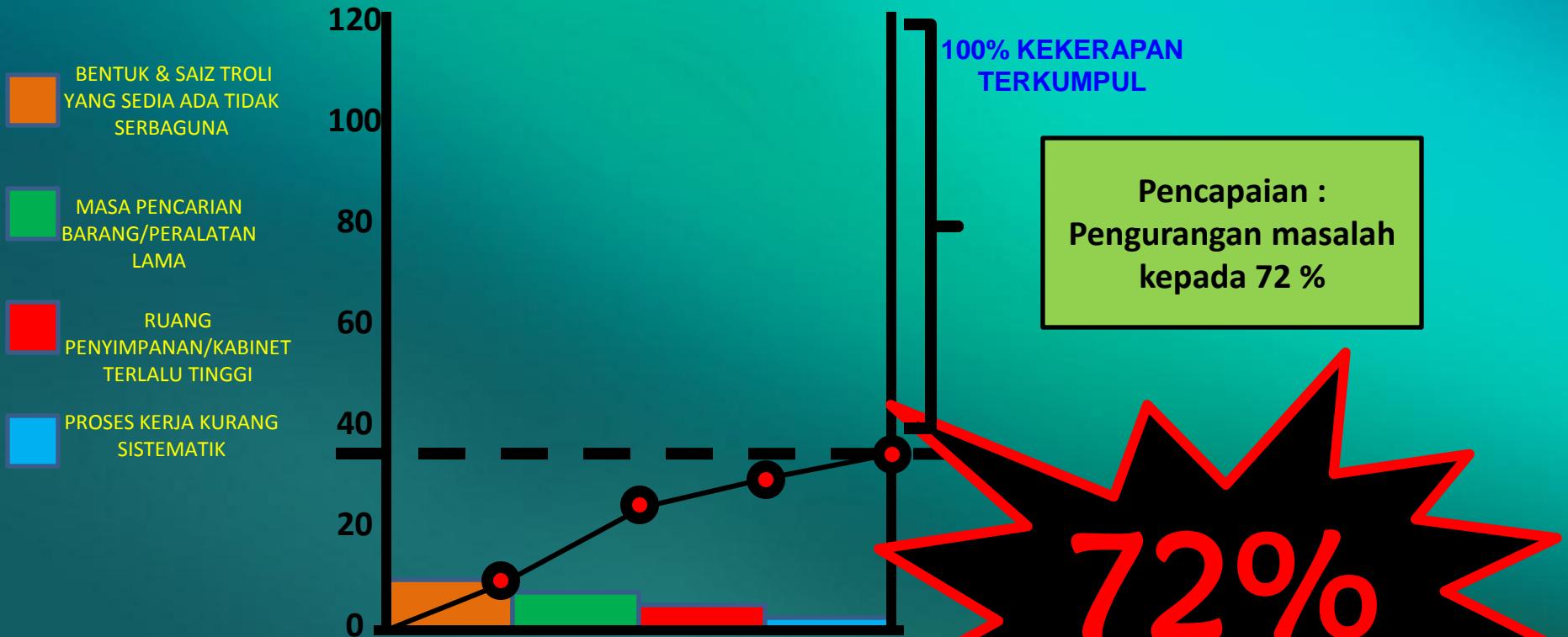
UJICUBA 1

24 September 2010 – 12 Oktober 2010

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN	PERATUS KEKERAPAN (%)	KUMULATIF KEKERAPAN	KUMULATIF PERATUS KEKERAPAN (%)
BENTUK DAN SAIZ TROLI TIDAK SERBAGUNA	14	40.0	14	40.0
MASA PENCARIAN PERALATAN LAMA	10	28.6	24	68.0
RUANG PENYIMPANAN/KABINET TERLALU TINGGI	7	20.0	31	88.0
PROSES KERJA YANG KURANG SISTEMATIK	4	11.5	35	100.00
JUMLAH	35			

GRAF PARETO PUNCA PALING MUNGKIN

Rajah Pareto (Selepas Ujicuba 1)



Tajuk : Kelewatan Penyediaan Peralatan Klinik

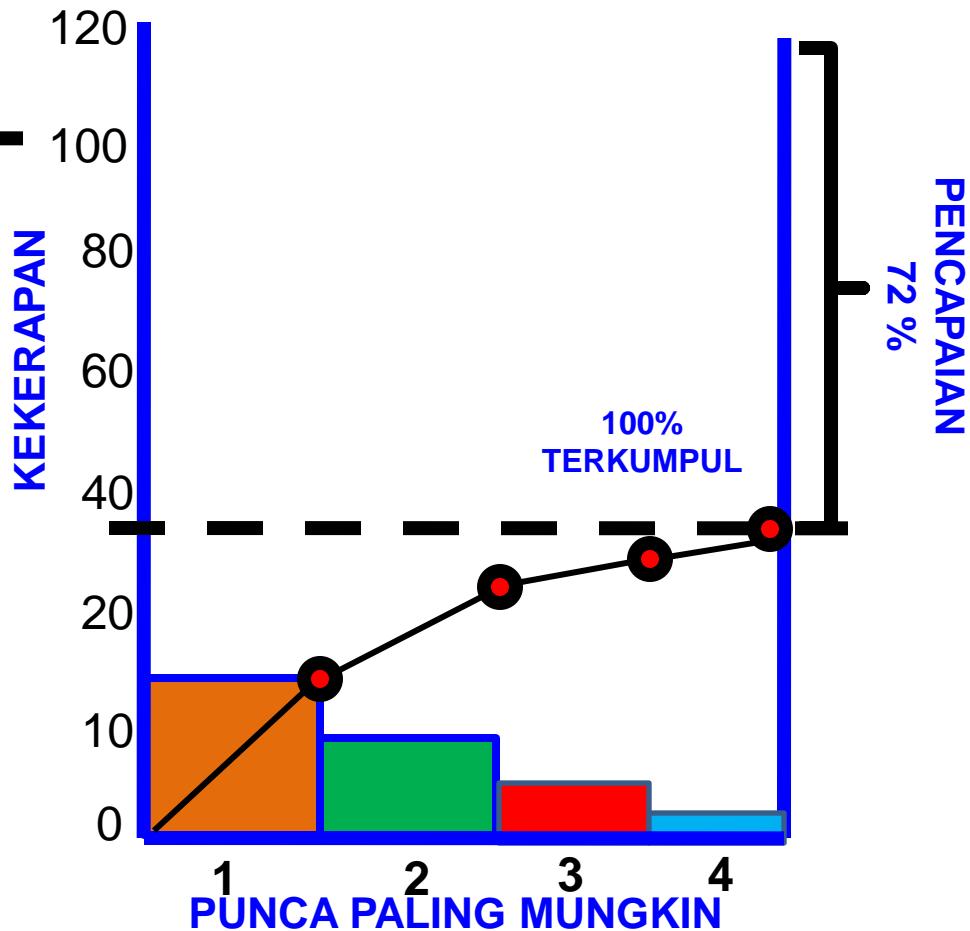
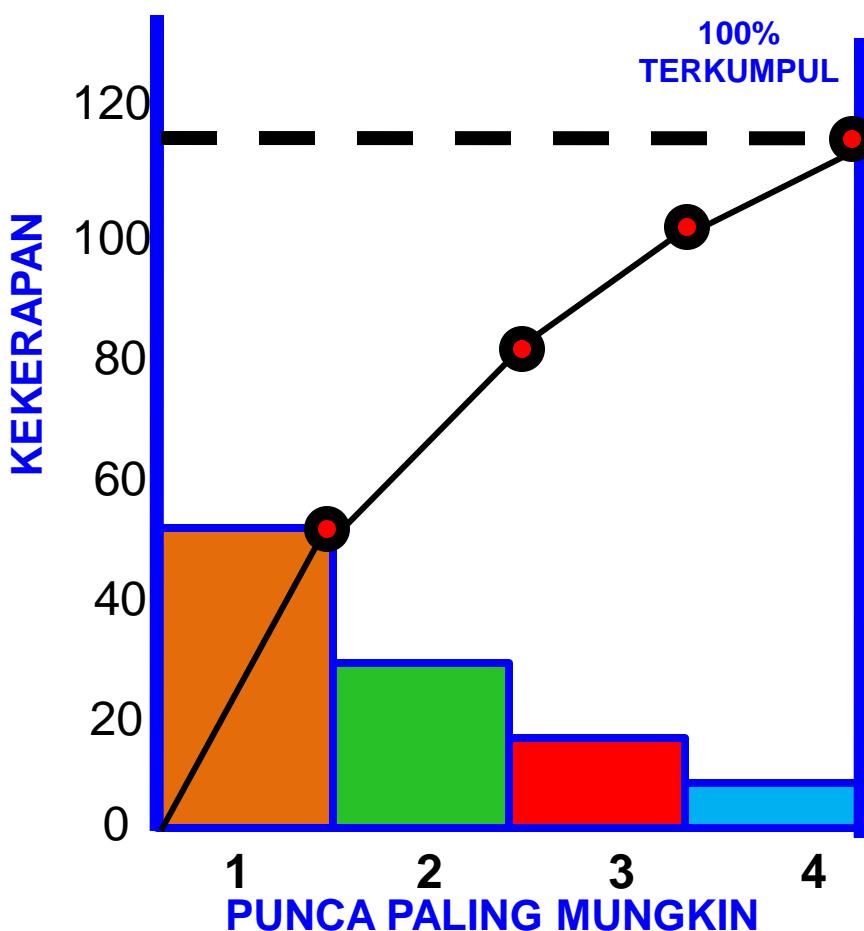
: 24 September 2010 - 12 Oktober 2010



GRAF PARETO PERBANDINGAN 1 & 2

Tajuk
Tarikh

Kelewatan Penyediaan Peralatan Klinikal
: 24 September 2010 - 12 Oktober 2010



- 1. Bentuk dan saiz troli sedia ada tidak serbaguna
- 2. Masa pencarian barang/peralatan lama

- 3. Ruang penyimpanan/kabinet terlalu tinggi
- 4. Proses kerja kurang sistematik



PENCAPAIAN HASIL PROJEK

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Jumlah kekerapan (sebelum projek)} - \text{(selepas projek)}}{\text{Jumlah kekerapan (sebelum projek)}} \times 100\% \\ &= \frac{50 - 14}{50} \times 100\% \\ &= 72\% \end{aligned}$$

GAGAL

PERBANDINGAN TROLI SELEPAS UJICUBA

Bil	Keterangan	TROLI DINAMIK (SEBELUM)	SELEPAS UJICUBA
1	Mudah dikendalikan	✓	✗
2	Bersifat serbaguna	✓	✓
3	Mudah untuk mencapai peralatan	✓	✓
4	Ruang penyimpanan besar	✓	✓
5	Selamat untuk mengangkut semua jenis bahan makmal	Troli berat dan besar, selain pemegang tidak kukuh	
6	Dapat mengurangkan tenaga kerja	✓	✓

MASALAH DIKENALPASTI UNTUK MENAMBAH BAIK TROLI DINAMIK-CADANGAN PENYELESAIAN YANG LAIN TELAH DIGUNAPAKAI DAN KEPUASAN PELANGGAN TERCAPAI

PENAMBAHBAIKAN ASPEK PENTING UNTUK TINDAKAN

1

PENAMBAHBAIKAN KEPADA PEMEGANG/PENOLAK
TROLI DINAMIK

2

MENAMBAH BAIK DARI SEGI RUANG (KECILKAN=LEBIH
RINGAN)

3

MENAMBAH CERMIN PERSPEK AGAR LEBIH KEMAS
DAN MEMUDAHKAN MELIHAT PERALATAN DI DALAM
TROLI



PENAMBAHBAIKAN TROLI DINAMIK



5W2H

WHAT?
APA CADANGAN
PENAMBAHBAIKAN?

WHERE?
DI MANA
DILAKSANAKAN?

WHO?
SIAPA YANG
MENGURUSKANNYA?

MENAMBAH PEMEGANG TROLI,
DAN MENUKAR RODA YANG
MEMPUNYAI “STOPPER”

DI MAKMAL
KEMAHIRAN
KLINIKAL



AHLI KUMPULAN
DINAMIK & PEMBEKAL
YANG DIPILIH

WHEN?
BILA
DILAKSANAKAN?

PERTENGAHAN NOVEMBER :
PENGUBAHSUAIAN DILAKUKAN

WHY?
MENGAPA
DILAKSANAKAN?

UNTUK MENAMBAH CIRI-CIRI
KESELAMATAN DAN MENJADIKAN TROLI
DINAMIK LEBIH MUDAH DIKENDALIKAN

HOW?
BAGAIMANA
DILAKSANAKAN?



UJICUBA 1

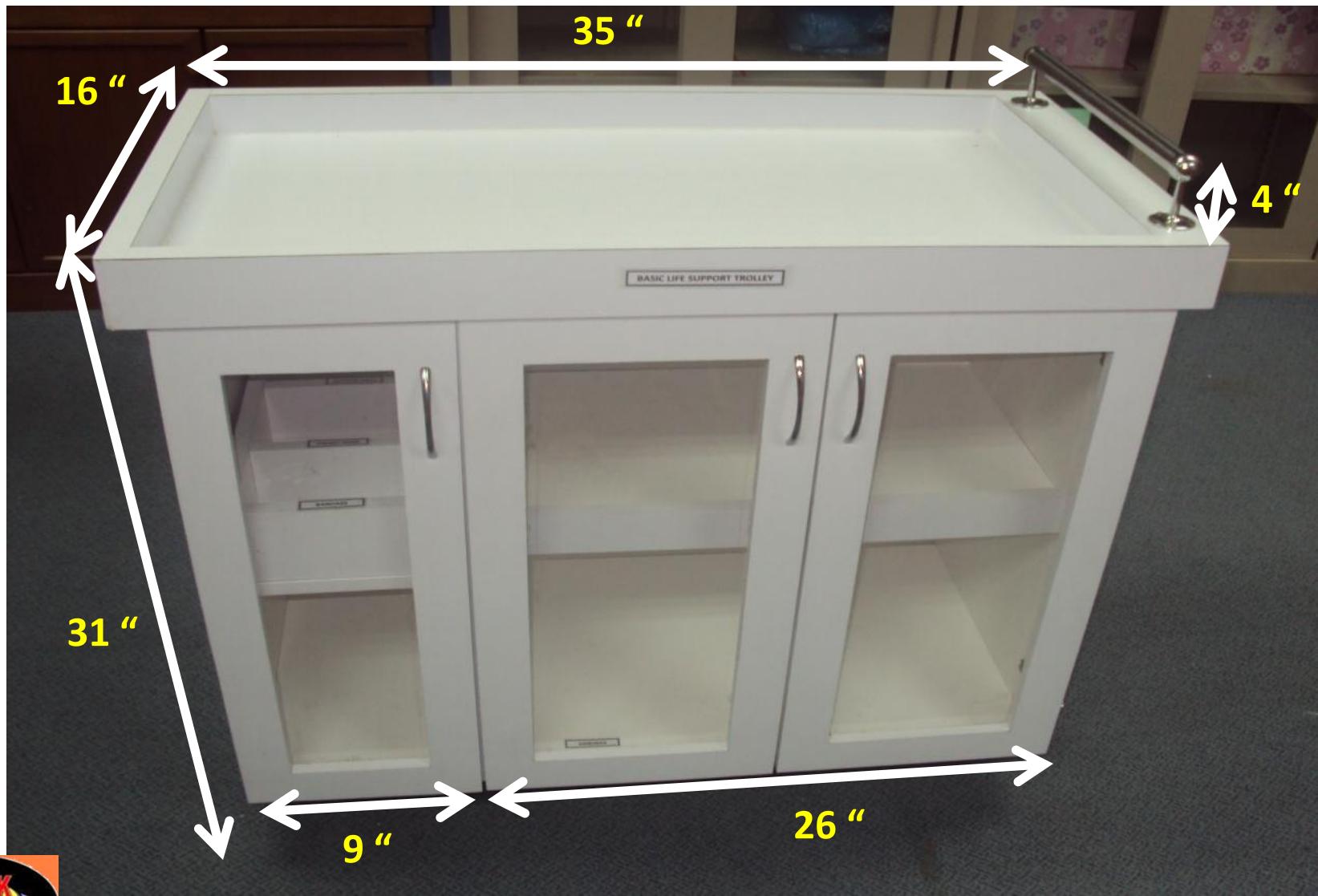


SELEPAS
PENAMBAHBAIKAN

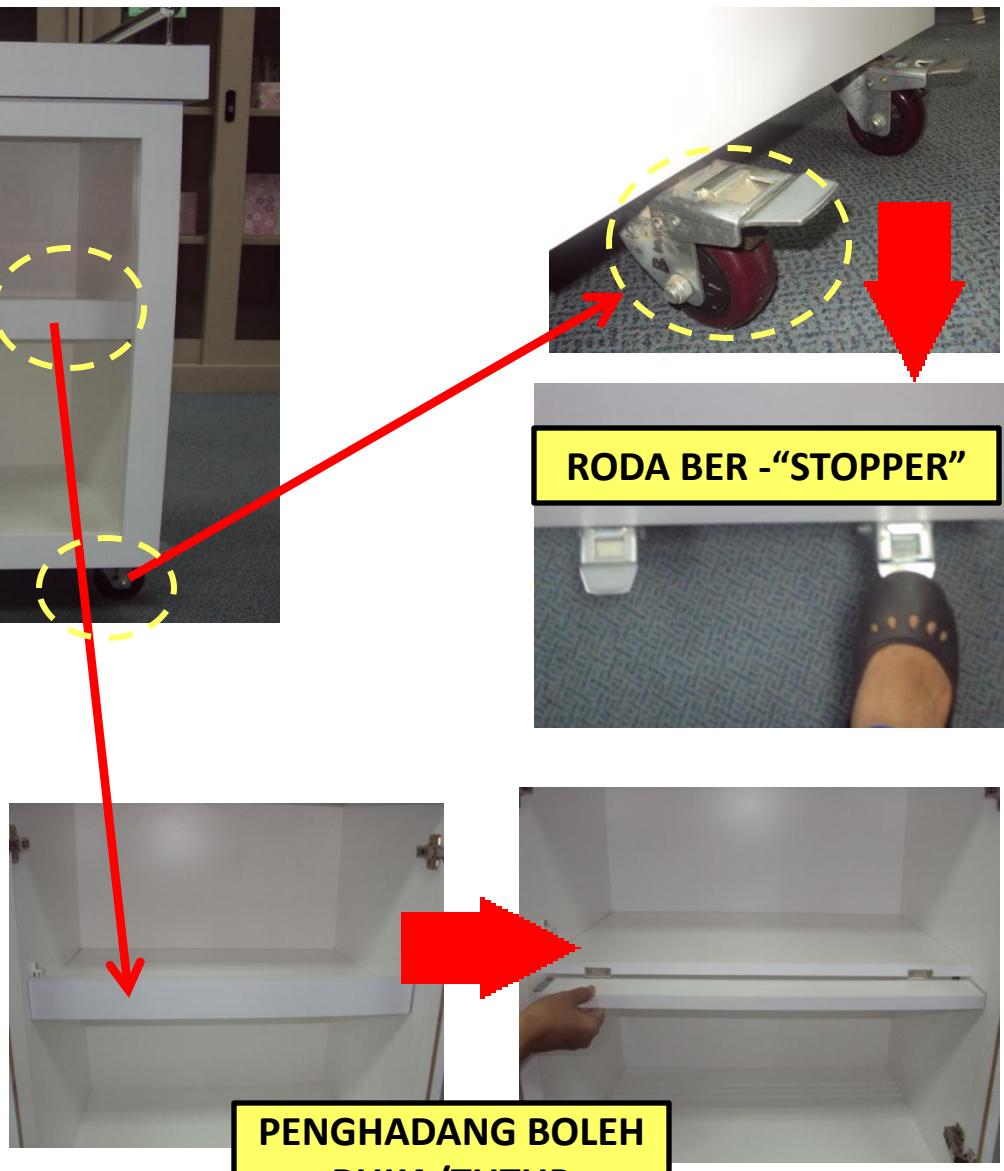
05



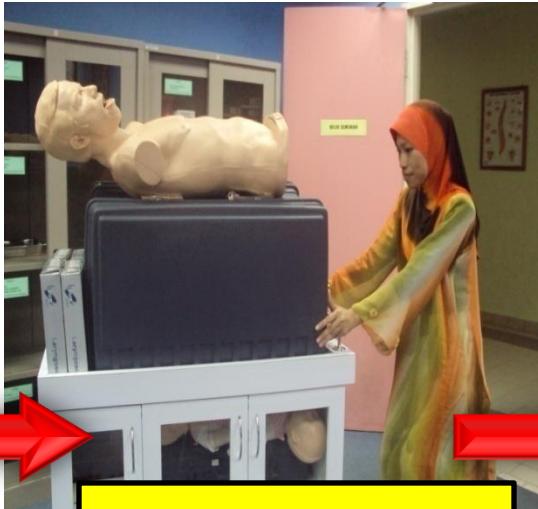
SPEKSIFIKASI UKURAN TROLI SELEPAS PENAMBAHBAIKAN



HASIL TROLI SELEPAS PENAMBAHBAIKAN



PROSES UJICUBA 2 SELEPAS PENAMBAHBAIKAN



MUDAH
DIKENDALIKAN &
LEBIH RINGAN



LACI KOTAK KECIL
DILABELKAN

BORANG KAJI SELIDIK 3 (KEPUASAN PENGGUNA)

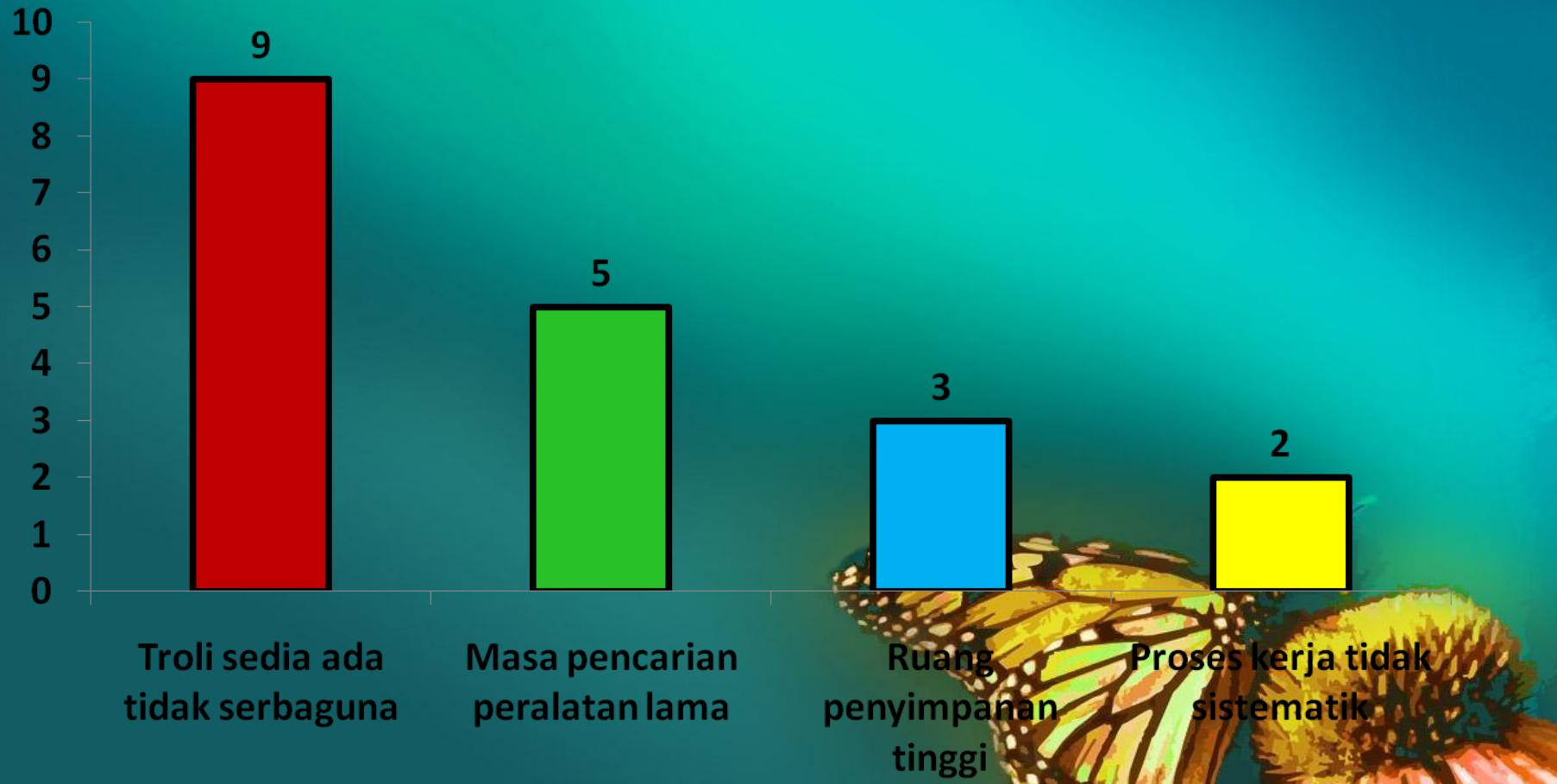


ANALISIS DATA 3

NOVEMBER 2010

BIL	PUNCA PALING MUNGKIN	YA	TIDAK	JUMLAH
1	MASA PENCARIAN BARANG /PERALATAN LAMA	III III	III III III II II II II II I	9
2	BENTUK & SAIZ TROLI YANG SEDIA ADA TIDAK SERBAGUNA	III	III III III III III III III III III	5
3	RUANG PENYIMPANAN/KABINET TERLALU TINGGI	III	III III III III III III III III III II	3
4	PROSES KERJA YANG KURANG SISTEMATIK	II	III III III III III III III III III III	2

CARTA BAR SOAL SELIDIK 3



JADUAL LEMBARAN KEKERAPAN (SELEPAS UJICUBA 2)

1 November 2010 – 20 November 2010

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN	PERATUS KEKERAPAN (%)	KUMULATIF KEKERAPAN	KUMULATIF PERATUS KEKERAPAN (%)
BENTUK & SAIZ TROLI TIDAK SERBAGUNA	9	47.4	9	47.4
MASA PENCARIAN BARANG/PERALATAN LAMA	5	26.3	14	73.7
RUANG PENYIMPANAN/KABI NET TERLALU TINGGI	3	15.8	17	89.5
PROSES KERJA YANG KURANG SISTEMATIK	2	10.5	19	100.0
JUMLAH	19	100.0		



GRAF PARETO 3

SELEPAS PENAMBAHBAIKAN

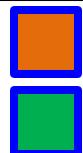
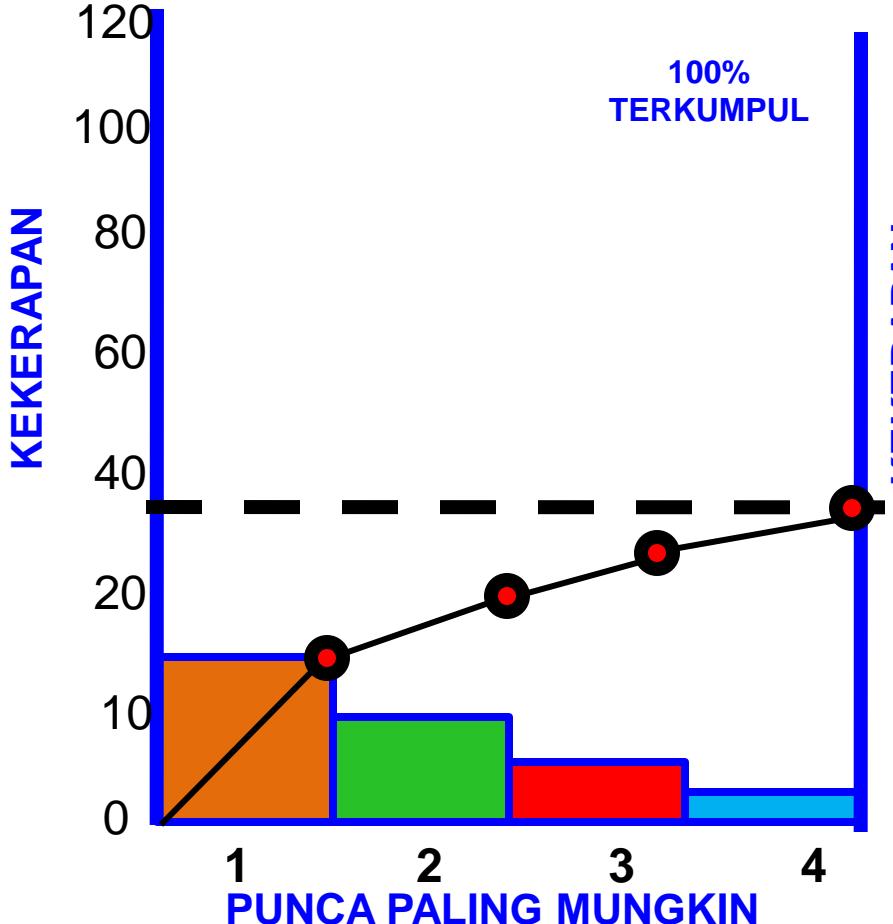
Rajah Pareto (Selepas Ujicuba 2)



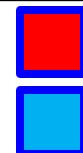
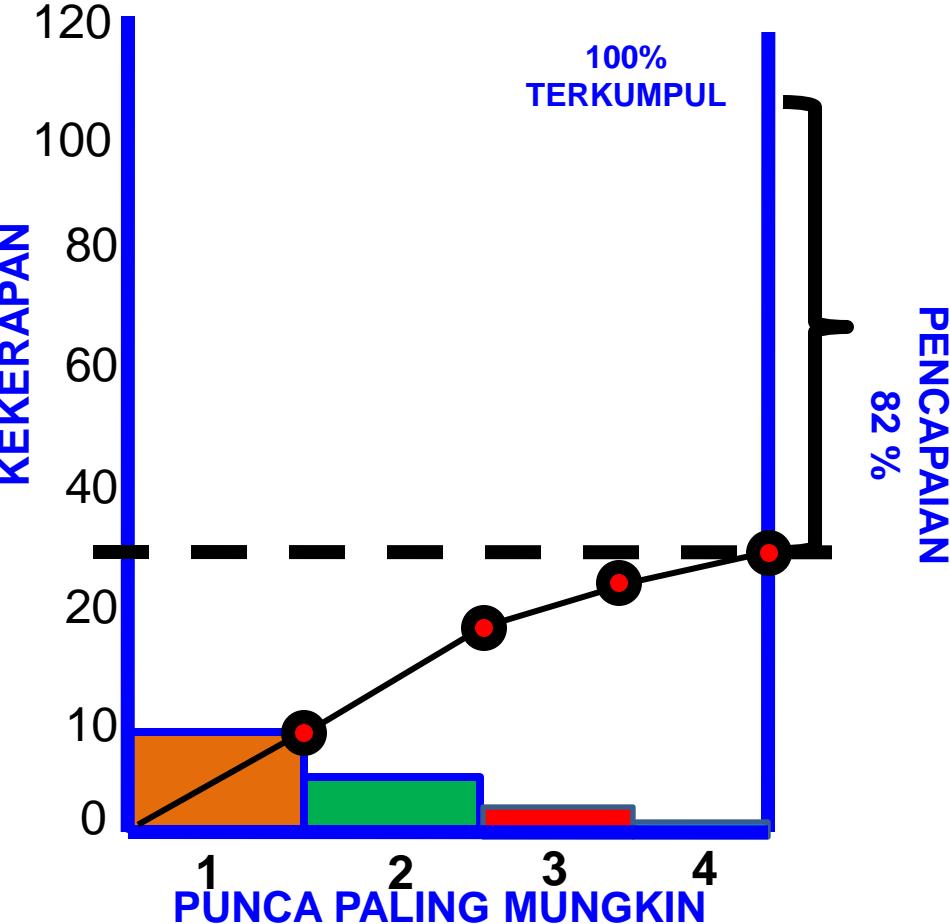
GRAF PARETO PERBANDINGAN 2 & 3

Tajuk
Tarikh

Kelewatan Penyediaan Peralatan Klinikal
: 1 November 2010 – 20 November 2010



1. Bentuk dan saiz troli sedia ada tidak serbaguna
2. Masa pencarian barang/peralatan lama



3. Ruang penyimpanan/kabinet terlalu tinggi
4. Proses kerja kurang sistematik

PENCAPAIAN HASIL PROJEK (Selepas Penambahbaikan)

$$= \frac{\text{Jumlah kekerapan (sebelum projek)} - \text{(selepas projek)}}{\text{Jumlah kekerapan (sebelum projek)}} \times 100\%$$

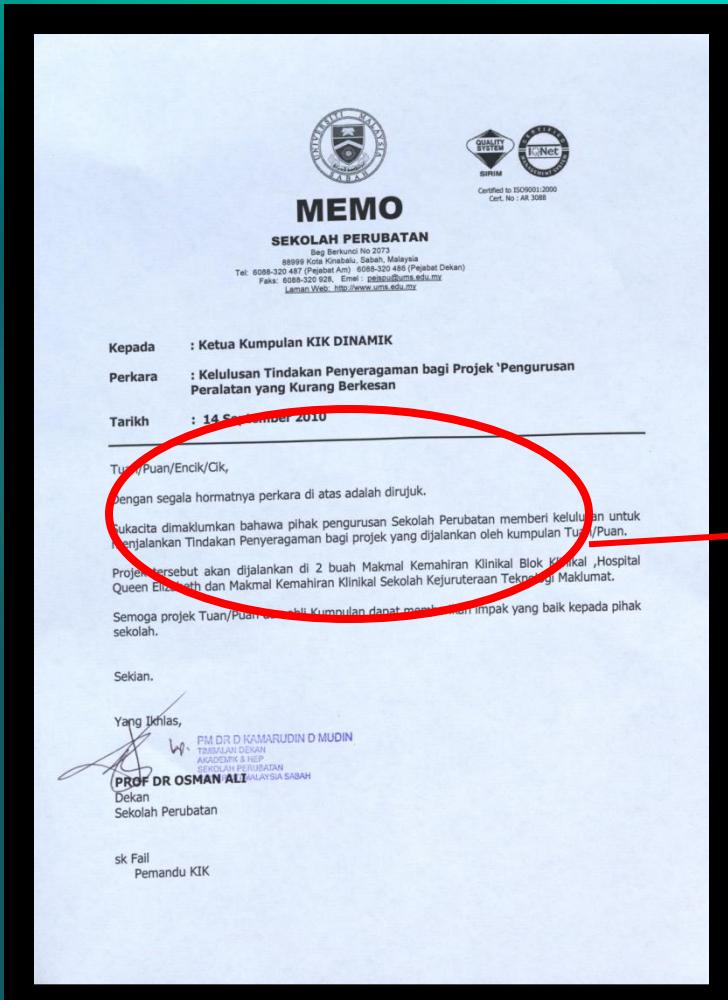
$$= \frac{50 - 9}{50} \times 100\%$$

$$= 82\%$$

82%

BERJAYA

PENYERAGAMAN



**MEMO TINDAKAN
PENYERAGAMAN DI DUA
BUAH MAKMAL
KEMAHIRAN KLINIKAL**



FAEDAH PROJEK

SELEPAS PUNCA PALING MUNGKIN BERJAYA DISELESAIKAN



FAEDAH PROJEK : (1) KOS

No	BAHAN MENTAH	KUANTITI	KOS
1	5.2mm Player	1	33.00
2	Cat 1401	-	45.00
3	S' 3" Tayar	2	24.00
4	Tonar Bolt	2	6.00
5	Roda "Stopper"	2	20.00
6	Roda biasa	2	15.00
7	Long Screw	8	22.00
8	Spandex Screw	16	3.00
9	Screw hook	-	40.00
10	Welding hanges	3	15.50
11	SR 1 x2 - 4/8	-	16.00
12	S42 1x2 = 5/8	-	30.00
13	S13 1x 6 = 2/2	-	4.00
14	SR 2x2 - 4/6'	-	14.40
15	SR 1 x 2 - 3/12'	-	20.60
16	Palm 2" 1/2kg	-	30.50
17	T. Bon Gum 280ml	1	2.00
18	Fomika 5.2mm x 4 x 4	-	44.00
19	0.3mm x 3 x 8 Alum. Plat	-	300.00
0	Kos upah	-	800.00
JUMLAH KESELURUHAN			800.00

RM 800.00



RESIT-RESIT PEMBELIAN BAHAN MENTAH



FAEDAH PROJEK

PERBANDINGAN KOS

KOMERSIAL

A

RM 270



B

RM 750



REKACIPTA



C

RM 850



PERBEZAAN
RM 1,070

3 UNIT = RM 1,870

Maka, perbezaan kos :
RM 1,870 – RM 800.00
= RM 1,070.00

1 UNIT = RM 800

PERANCANGAN MASA HADAPAN (PENJIMATAN KOS)

MEMERLUKAN 16 TROLI
DI MAKMAL
KEMAHIRAN KLINIKAL

UNTUK
MENGANGKUT,
PENYIMPANAN, DAN
MODUL

BERBANDING 3 TROLI
YANG SEDIA ADA

KOS DAPAT
DIKURANGKAN,
RUANG STOR DAPAT
DITERHADAKAN

TIDAK PERLU KABINET
BARU
(HARGA = RM 720)

UNTUK
PENGANGKUTAN DAN
MODUL SAHaja

**KOS TROLI
DINAMIK**

$$\text{RM } 800 \times 16 = \text{RM } 12,800$$

KOS KABINET (16) + 3 JENIS TROLI SEDIA ADA ;
 $= (\text{RM } 720 \times 16) + (\text{RM } 1,870)$
 $= \text{RM } 13,390.00$

**PERBEZAAN KOS = $13,390 - 12,800$
= RM 590**

* Tetapi ini adalah 3 jenis troli sahaja belum termasuk prosedur troli untuk setiap bilik. Anggaran penjimatan kos sebenar akan dapat diketahui setelah projek digunakan jabatan.



PERANCANGAN MASA HADAPAN (MENDAPATKAN PEMATENAN)

WAKIL KUMPULAH TELAH BERJUMPA
DENGAN WAKIL DARI SYARIKAT SIRIM
SABAH : PROSEDUR DAN PENGUJIAN
(KETAHANAN = 40 KG / 10 TAHUN)



9

- ✓ MINTA KELULUSAN DENGAN SYARIKAT SIRIM BHD UNTUK
MEMBUAT PATEN TROLI DINAMIK.
- ✓ MENGUJI KETAHANAN MELIPUTI BERAT DAN TEMPOH MASA
YANG BOLEH DIGUNAKAN KE ATAS TROLI PROJEK.



WAKIL DARI BAHAGIAN :
ENCIK BONAVIENTURA @
HAMZAH
JABATAN PENGUJIAN
SIRIM, KOTA KINABALU.

011

PENCAPAIAN KUMPULAN

FAEDAH KETARA

1. Penjimatan kos sebanyak ;
RM 1,070.00
2. Penjimatan masa pencarian peralatan klinikal ; 20 minit kepada 5 minit
3. Troli boleh mengangkat dan menyimpan peralatan sekaligus.
4. Troli boleh diguna pakai di bahagian klinikal, boleh juga dijadikan meja, dan tempat jualan sekolah perubatan atau aset dan inventori.
5. Boleh digunakan untuk membawa barang-barang yang berat dan tersembunyi.

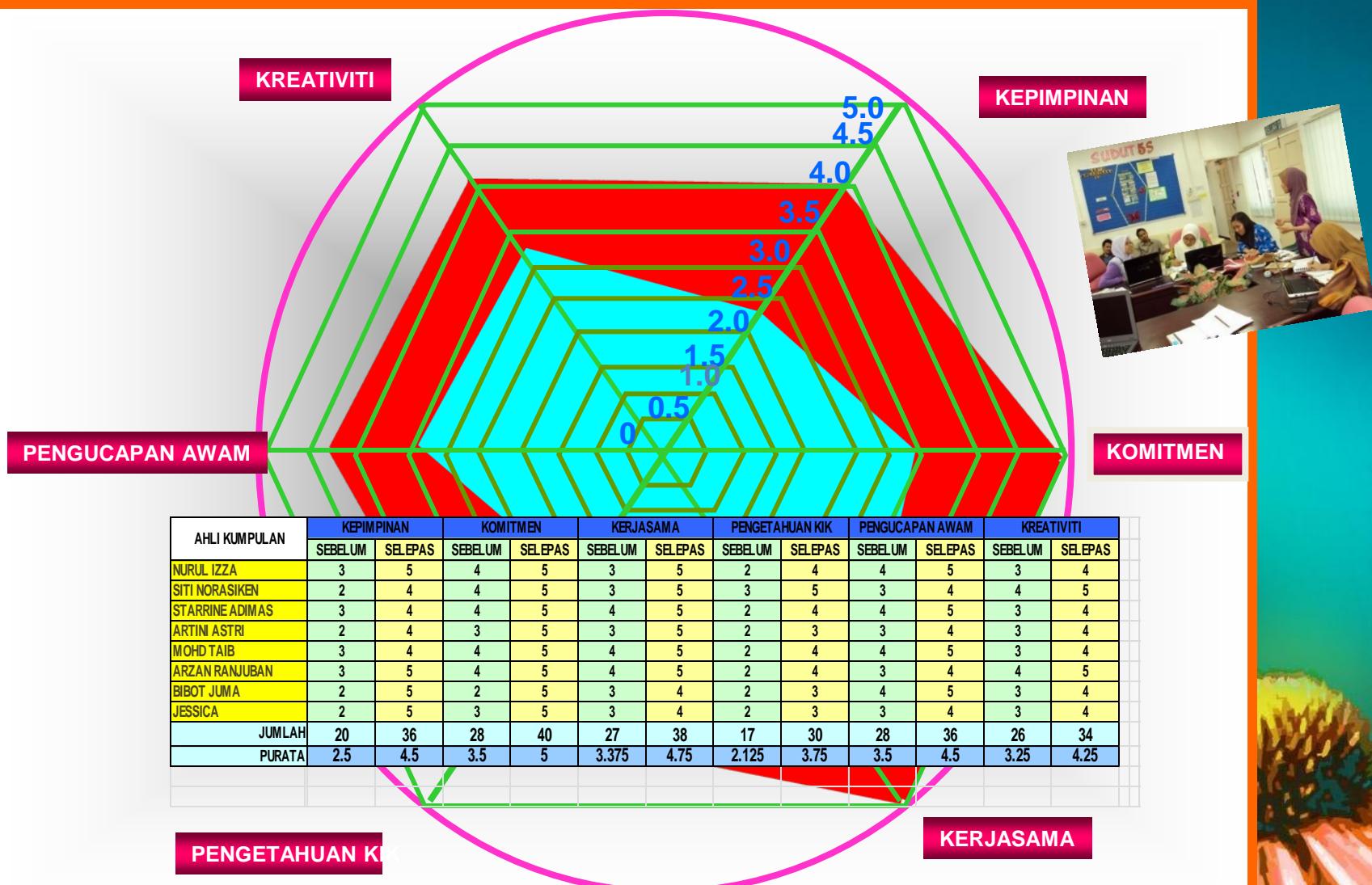
FAEDAH TIDAK KETARA

1. Melakukan kerja secara harmoni, tenang dan melaksanakan tugas yang diberi dengan bersungguh-sungguh dan bertanggungjawab.
2. Memahami teknik – teknik KIK dan kemahiran komputer.
3. Buat persediaan awal dalam penyertaan kik peringkat UMS.
4. Memberi idea dan pandangan yang baik dan membina.

Berani mengemukakan pendapat dan saran untuk mencapai tujuan

- Bersesuaian dengan misi jabatan untuk memaksimakan kepuasan pengguna

PECAPAIAN KUALITI KUMPULAN



1 - SANGAT LEMAH

2 - LEMAH

3 - BAIK

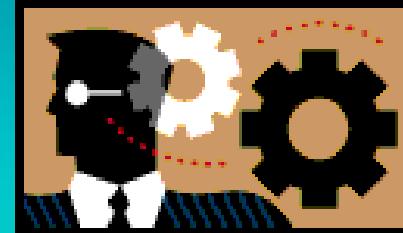
4 - SANGAT BAIK

5 - CEMERLANG

SEBELUM

SELEPAS

KESULITAN YANG DIHADAPI



KESULITAN	PENYELESAIAN
Rekabentuk Troli Dinamik tidak mengikut spesifikasi yang diberikan oleh kumpulan	Membuat penambahbaikan bagi troli tersebut selepas uji cuba pertama
Sumber kewangan untuk pembelian bahan basah troli agak lambat	Sentiasa follow up dari pihak Bendahari
Kekangan masa memandangkan setiap ahli terlibat dalam pelbagai aktiviti jabatan	Mengadakan mesyuarat pada waktu rehat tengahari

RUMUSAN AKHIR

PENCAPAIAN PROJEK

Penjimatan masa

Tiada aduan

Penjimatan Kos

Pengiktirafan diterima

Ketrampilan ahli

HASIL PROJEK

Penerapan budaya pemikiran kreatif & Inovatif di kalangan ahli dan juga kakitangan sekolah pada amnya

Keujudan sistem peminjaman peralatan makmal yang lebih sistematik.

Peningkatan kemahiran mengurus kerja dengan cekap, pantas dan bijaksana

Peningkatan Kualiti Perkhidmatan Makmal yang cemerlang.

WAWASAN UNIVERSITI

Bertekad menjadi sebuah universiti inovatif yang bertaraf antarabangsa.
“BERTEKAD CEMERLANG”

OBJEKTIF PROJEK

MENINGKATKAN KUALITI PERKHIDMATAN MAKMAL DI SEKOLAH PERUBATAN, UNIVERSITI MALAYSIA SABAH





PENGHARGAAN

Prof Dr Osman Ali, Dekan SPU

- Timbalan –Timbalan Dekan
- Kakitangan Akademik SPU
- Kakitangan Sokongan SPU
- Pelajar-pelajar SPU
- Ahli- ahli Kumpulan DINAMIK
- Mereka yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung



KUMPULAN DINAMIK



SAYANG, TERIMA KASIH