

1.0 JADUAL KADAR CAJ PENGGUNAAN MAKMAL/BENKEL SELFUEL

Tempoh penggunaan makmal/ bengkel	Pelajar/ Siswazah UKM		Pengguna dalam UKM/ Pengguna Luar UKM dengan Kollaborasi (RM)		Pengguna Luar UKM / Industri (RM)	
	Penggunaan Gas	Tiada Penggunaan Gas	Penggunaan Gas	Tiada Penggunaan Gas	Penggunaan Gas	Tiada Penggunaan Gas
Kurang 7 hari	X	X	50 / day	30/ day	100 /day	50 / day
7 hingga 30 hari	X	X	40 /day	20/ day	80 /day	40/day
Per semester	X	X	250 – 600	200 - 400	400 - 1200	300 – 700
Per year	X	X	400 - 900	300 - 700	700 - 1500	400 - 1000

Nota:

- Kadar caj penggunaan tidak termasuk penggunaan bahan pakai habis, penggunaan gas, alat makmal termasuk aksesori dan bahan kimia
- Kadar caj tidak termasuk khidmat rundingan(sekiranya diperlukan)
- Kadar caj tidak termasuk caj *Bench Fees*
- Pengguna bertanggungjawab menanggung sebarang kos baikpulih alat sekiranya kerosakan berlaku disebabkan kecuaiannya/ ketika digunakan
- Setiap pembayaran perlu dilakukan sebelum penggunaan kecuali pembayaran menggunakan kaedah pesanan rasmi (perlu dibawa ketika penggunaan)/ caj antara jabatan (UKM Sahaja dan perlu didahkan terlebih dahulu oleh ketua projek).

2.0 JADUAL KADAR CAJ PERALATAN PENYELIDIKAN DAN INSTRUMENTASI SEL FUEL

BIL	NAMA PERALATAN PENYELIDIKAN DAN INSTRUMENTASI SEL FUEL	KADAR CAJ		LOKALITI ALAT (MAKMAL/ BENGKEL)
		DALAM UKM	LUAR UKM	
1	VP SCANNING ELECTRON MICROSCOPE WITH EDX	SEM RM60/sample SEM+EDX RM65/sample SEM+EDX+Mapping RM75/sample	SEM RM170/sample SEM+EDX RM200/sample SEM+EDX+Mapping RM230/sample	Makmal Instrumentasi SELFUEL
2	AUTO SPUTTER COATER	RM 30/sampel	RM 50/sampel	Makmal Instrumentasi SELFUEL
3	CNC MILLING MACHINE	RM25-RM500/pcs CNC + Drawing RM50-RM550/pcs	RM50-RM1000/pcs CNC + Drawing RM100-RM1100/pcs	Bengkel Pembuatan Prototaip Sel Fuel
4	MANUAL MILLING MACHINE	RM5-RM50 /pcs	RM10-RM100 /pcs	Makmal Kejuruteraan Sistem Proses Sel Fuel
5	HACK SAW MACHINE	RM5-RM50/pcs	RM10-RM100 /pcs	Bengkel Pembuatan Prototaip Sel Fuel
6	POTENTIOSTAT/GALVANOSTAT	RM 60/hr	RM 100/hr	Makmal Biohidrogen dan Biosel Fuel/ Makmal Proses Elektrokimia Sel Fuel
7	DILATOMETER	Proses pembentukan sampel (serbuk ke silinder)		MAKMAL SOFC
		RM20/sampel	RM50/sampel	
		Proses pra-persinteran sampel (bawah 500° C)		
		RM80/sampel	RM150/sampel	
		Proses pra-persinteran sampel (lebih/ @500° C)		
		RM100/sampel	RM200/sampel	

		Proses ujikaji TEC/ CTE: Suhu bawah 1000 °C		
		RM100/sampel	RM180/sampel	
		Proses ujikaji TEC/CTE : Suhu lebih/@ 1000 °C		
		RM120/sampel	RM200/sampel	
8	LATHE MACHINE	RM10-RM100 /pcs	RM20-RM200 /pcs	Makmal Kejuruteraan Sistem Proses Sel Fuel
9	CONDUCTIVITY/RESISTIVITY TESTING EQUIPMENT	RM60/hour	RM100/hour	Makmal Instrumentasi SELFUEL
10	BOX FURNACE	RM 80/hari @ RM10/jam	RM150/hari @ RM20/jam	Makmal SOFC, Makmal Pemprosesan Fuel, Makmal PESF, Makmal DMFC
11	ELECTROSPINNING UNIT	RM 40/hari @ RM 5/jam	RM80/hari @ RM10/jam	Makmal Pemprosesan Fuel, Makmal DMFC, Makmal PESF
12	TUBE FURNACE	RM 80/hari @ RM10/jam	RM150/hari @ RM20/jam	Makmal SOFC, Pemprosesan Fuel, Makmal PESF, Makmal DMFC
13	HOT PRESS MACHINE	RM 25/Sampel	RM 40/Sampel	Makmal Bahan Dan Pembuatan Plat Sel Fuel Makmal Kejuruteraan Sistem Proses Sel Fuel
14	DMFC TEST EQUIPMENT	RM30/Sample	RM 50/Sample	Makmal DMFC
15	BALL MILLING MACHINE	RM 40/hari @ RM 5/jam	RM80/hari @ RM10/jam	Makmal Bahan dan Pembuatan Plat Sel Fuel
16	PH METER	RM 1/Sample	RM 2/Sample	Makmal Biohidrogen & Biosel Fuel
17	CONVECTION OVEN	RM 30/Day	RM 50/Day	Makmal Biohidrogen & Biosel Fuel
18	VACUMN OVEN	RM 40/Day	RM 70/Day	Makmal Biohidrogen & Biosel Fuel

19	REFRIGERATED INCUBATOR	RM50/Day	RM90/Day	Makmal Biohidrogen & Biosel Fuel
20	ANAEROBIC CHAMBER	RM 50/Day	RM 90/Day	Makmal Biohidrogen & Biosel Fuel
21	LAMINAR FLOW CHAMBER	RM 2/Jam	RM 4/Jam	Makmal Biohidrogen & Biosel Fuel
22	DI/RO WATER	RM 2/Litre	RM 4/Litre	Makmal Biohidrogen & Biosel Fuel
23	AUTOCLAVE	RM 30/Batch	RM 60/Batch	Makmal Biohidrogen & Biosel Fuel
24	COD READER & HEATING BLOCK	RM 2/Sample	RM 4/Sample	Makmal Biohidrogen & Biosel Fuel

Nota:

- Kadar caj penggunaan tidak termasuk penggunaan bahan pakai habis, penggunaan gas, alat makmal termasuk aksesori dan bahan kimia
- Kadar caj tidak termasuk khidmat rundingan(sekiranya diperlukan)
- Kadar caj tidak termasuk caj *Bench Fees*
- Pengguna bertanggungjawab menanggung sebarang kos baikpulih alat sekiranya kerosakan berlaku disebabkan kecuaiannya pengguna/ ketika digunakan
- Setiap pembayaran perlu dilakukan sebelum penggunaan kecuali pembayaran menggunakan kaedah pesanan rasmi (perlu dibawa ketika penggunaan)/ caj antara jabatan (UKM Sahaja dan perlu didahkan terlebih dahulu oleh ketua projek).