

1.0 JADUAL KADAR CAJ PENGGUNAAN MAKMAL SELFUEL

Permohonan menggunakan makmal/ alat	Undergraduate 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	40 / day	30/ day	70 /day	50 / day
7 hingga 30 hari	X	X	30 /day	20/ day	50 /day	35 /day
Per semester	X	X	250 - 500	200 - 400	400 - 900	300 - 700
Per year	X	X	400 - 800	300 - 700	600 - 1200	400 - 1000

Nota:

- Kadar caj penggunaan tidak termasuk penggunaan bahan pakai habis, 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 kecuaiian pengguna/ ketika digunakan
- Setiap pembayaran perlu dilakukan sebelum penggunaan kecuali pembayaran menggunakan kaedah pesanan rasmi (perlu dibawa ketika penggunaan)/ caj antara jabatan (UKM sahaja).

2.0 JADUAL KADAR CAJ PERALATAN PENYELIDIKAN DAN INSTRUMENTASI SEL FUEL

BIL	NAMA PERALATAN PENYELIDIKAN DAN INSTRUMENTASI SEL FUEL	KADAR CAJ		LOKASI ALAT
		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	LASER CUTTING MACHINE	RM10-RM50 /pcs Laser+ Drawing RM30- RM75/pcs	Laser+ Drawing RM50-RM125/pcs	Bengkel Pembuatan Prototaip Sel Fuel
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

25	DILATOMETER	Perkara	UKM	LUAR UKM	MAKMAL SOFC
		Proses pembentukan sampel (serbuk ke bar)	RM20/sampel	RM50/sampel	
		Proses pra-persinteran sampel			
		Suhu bawah 500 °C	RM80/sampel	RM150/sampel	
		Suhu lebih 500 °C	RM100/sampel	RM200/sampel	
		Proses ujikaji TEC:			
		Suhu bawah 1000 °C	RM100/sampel	RM180/sampel	
		Suhu lebih 1000 °C	RM120/sampel	RM200/sampel	

Nota:

- Kadar caj penggunaan tidak termasuk penggunaan bahan pakai habis, aksesori dan bahan kimia
- Kadar caj tidak termasuk khidmat rundingan (sekiranya diperlukan)
- Kadar caj tidak termasuk caj *Bench Fees*
- Pengguna bertanggungjawab menanggung sebarang kos baik pulih 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).