



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

MESYUARAT JAWATANKUASA PENJIMATAN UTILITI UNIVERSITI BIL. 1/2015

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

**PEJABAT PEMBANGUNAN DAN PENGURUSAN ASET
MEI 2015**



AGENDA

TARIKH : 22 MEI 2015 (JUMAAT)
MASA : 3.00 PETANG
**TEMPAT : DEWAN SENAT, TINGKAT 1,
BANGUNAN PENTADBIRAN,
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

- 1. UCAPAN ALUAN PENGERUSI**
- 2. UPM ENERGY MANAGEMENT SYSTEM**
- 3. LAPORAN EMS ISO 14001**
- 4. LAPORAN BILL ELEKTRIK UPM**
- 5. AKTIVITI PENJIMATAN**
- 6. HAL-HAL LAIN**

**PEJABAT PEMBANGUNAN DAN PENGURUSAN ASET
MEI 2015**



POLISI PENGURUSAN TENAGA, UPM

Kenyataan Dasar

Universiti Putra Malaysia (UPM) beriltizam dan komited untuk melaksanakan pengurusan tenaga dengan cekap dan berkesan secara berterusan berdasarkan amalan terbaik.

Objektif

- Merangka gerak kerja yang strategik ke arah penurunan penggunaan tenaga elektrik secara berterusan.
- Membantu memperkukuhkan pencapaian UPM sebagai kampus hijau di dalam *World University Green Metrics*.

Strategi

- Penurunan tenaga elektrik (kWh) sebanyak 5% setahun dari baseline.
- Mewujudkan budaya penjimatan dan kesedaran untuk tidak membazir tenaga melalui latihan dan program kesedaran.
- Penerapan teknologi Green Building di dalam rekabentuk bangunan
- Penglibatan semua pihak terutama staf dan pelajar di dalam pengurusan kecekapan tenaga

Tarikh Berkuatkuasa

Dasar ini berkuatkuasa pada XXXXX.

Dasar ini akan disemak dari masa ke semasa secara berterusan.

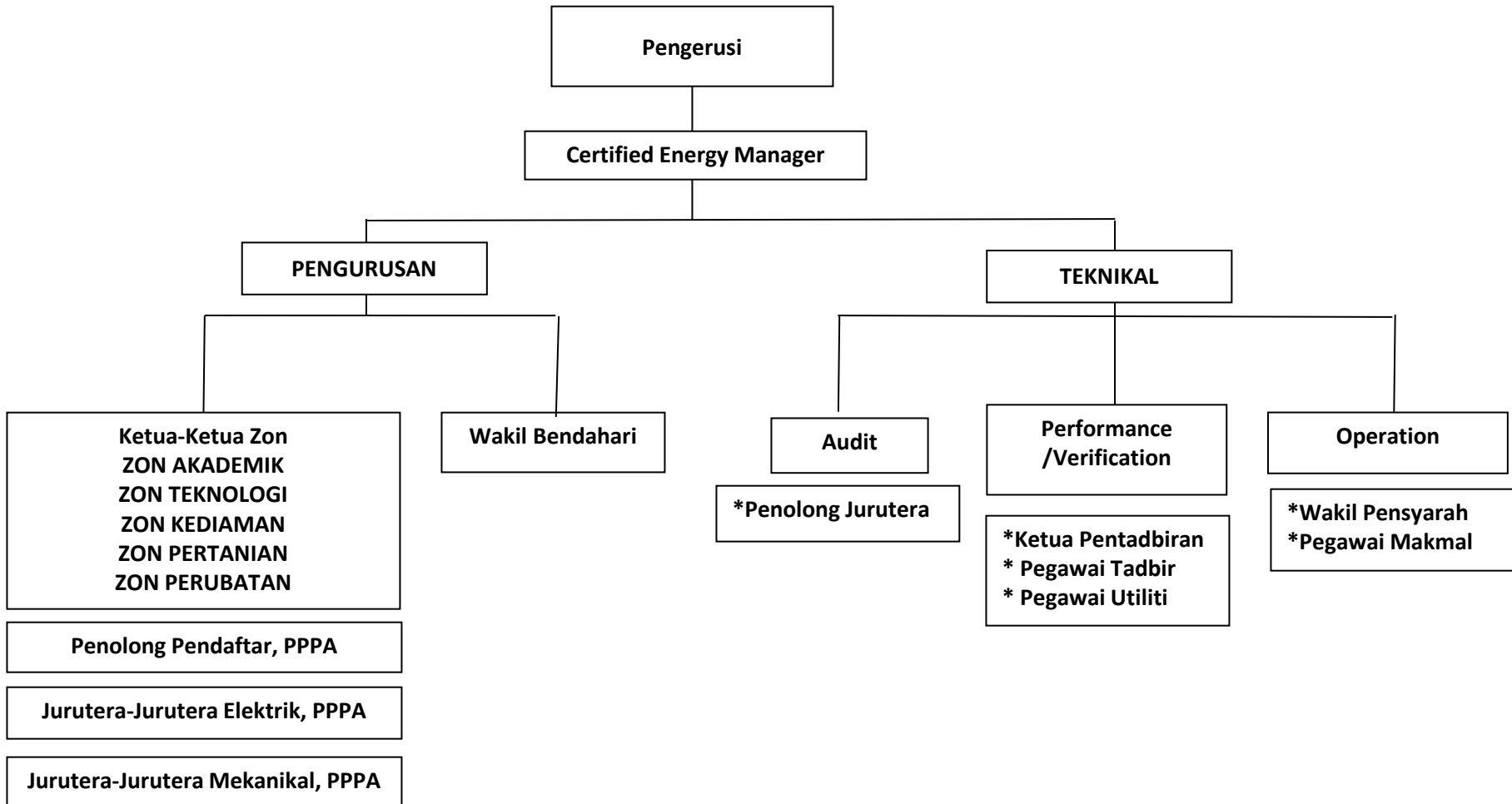


OBJEKTIF PENGURUSAN TENAGA, UPM

Membangunkan Program Penjimatan untuk mencapai sasaran penjimatan tenaga sekurang-kurangnya pengurangan sebanyak 3% dari 500,000kWh penggunaan tenaga untuk tahun 2014 (Jan – Dec) : -

1. Menggalakkan dan mendidik pekerja UPM penggunaan tenaga yang cekap dan mengelakkan pembaziran tenaga elektrik.
2. Mengurangkan, mengawal dan mengenalpasti penggunaan tenaga yang efektif tanpa mengurangkan tahap keselesaan suasana pekerjaan seperti,
 - Sistem Alat hawa dingin – Melaraskan suhu ke tahap yang selesa
 - Pencahayaan – Mengenalpasti dan mengawal dan mengasingkan lampu yang tidak perlu.
3. Memastikan semua peralatan yang menggunakan elektrik diselenggara dengan baik penambahbaikan secara berterusan kepada pengurusan tenaga.

JAWATANKUASA KERJA PENGURUSAN TENAGA, UPM



3. LAPORAN AUDIT EMS (SKOP PENJIMATAN ELEKTRIK)

Hasil penemuan auditor EMS pada pada Audit Dalaman EMS 2014 yang lepas

NO. OFI	:	PPPA-01
KLAUSA	:	4.4.5
PROSES	:	PPPA
KETERANGAN CADANGAN PENAMBAHBAIKAN	:	

**DICADANGKAN GARIS PANDUAN PENJIMATAN ELEKTRIK
(UPM/ISO-EMS/PPPA/GP01 MUKA SURAT 15 DIPINDA KEANGGOTAAN
DALAM JAWATANKUASA PENJIMATAN UTILITI UNIVERSITI BERIKUTAN
TERDAPAT PERUBAHAN DALAM STRUKTUR PENTADBIRAN PPPA
MENGIKUT ZON**

- REKOD PENGHANTARAN BORANG OPR-EMS/PPPA/DF01 TAHUN 2014

BIL.	PTJ	2014												TOTAL	PERATUS (%)
		JAN	FEB	MAC	APR	MEI	JUN	JUL	OGOS	SEP	OKT	NOV	DEC		
1	Fakulti Pertanian	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12/12	100
2	Fakulti Ekologi Manusia													0/12	0
3	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi													0/12	0
4	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan													0/12	0
5	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	X	X	X	X	X	X	X	X					8/12	67
6	Fakulti Rekabentuk & Senibina	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12/12	100
7	Fakulti Pengajian Pendidikan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12/12	100
8	Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, UPM Bintulu	X	X	X	X									4/12	33
9	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan													0/12	0
10	Fakulti Sains	X	X	X	X	X	X	X	X		X			9/12	75
11	Fakulti Kejuruteraan	X	X	X	X	X								5/12	42
12	Fakulti Sains Komputer Teknologi Maklumat								X					1/12	1
13	Fakulti Alam Sekitar													0/12	0
14	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul													0/12	0
15	Fakulti Perubatan Veterinar	X	X	X	X									4/12	33%
16	Fakulti Perhutanan													0/12	0
17	Taman Pertanian Universiti													0/12	0
18	Pusat Asasi Sains Pertanian													0/12	0

- REKOD PENGHANTARAN BORANG OPR-EMS/PPPA/DF01 (TAHUN 2015)

BIL.	PTJ	2015												TOTAL	PERATUS (%)
		JAN	FEB	MAC	APR	MEI	JUN	JUL	OGOS	SEP	OKT	NOV	DEC		
1	Fakulti Pertanian	X	X											2/4	50
2	Fakulti Ekologi Manusia													0/4	0
3	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi													0/4	0
4	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan													0/4	0
5	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan													0/4	0
6	Fakulti Rekabentuk & Senibina	X	X											2/4	50
7	Fakulti Pengajian Pendidikan	X												1/4	25
8	Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, UPM Bintulu													0/4	0
9	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan													0/4	0
10	Fakulti Sains		X											1/4	25
11	Fakulti Kejuruteraan	X												1/4	25
12	Fakulti Sains Komputer Teknologi Maklumat													0/4	0
13	Fakulti Alam Sekitar													0/4	0
14	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul													0/4	0
15	Fakulti Perubatan Veterinar													0/4	0
16	Fakulti Perhutanan													0/4	0
17	Taman Pertanian Universiti													0/4	0
18	Pusat Asasi Sains Pertanian													0/4	0



ANALISIS KESELURUHAN

Berdasarkan rekod penghantaran laporan aktiviti penjimatan di PTJ-PTJ pada tahun 2014, didapati 50% sahaja yang aktif menghantar laporan. Terdapat 3 PTJ yang penghantaran laporan penuh 12 bulan iaitu,

1. Fakulti Pertanian
2. Fakulti Rekabentuk dan Senibina
3. Fakulti Pengajian Pendidikan

Prestasi penghantaran laporan untuk tahun 2015 pula akan menurun dimana tiada PTJ yang menghantar penuh laporan sehingga bulan April.



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

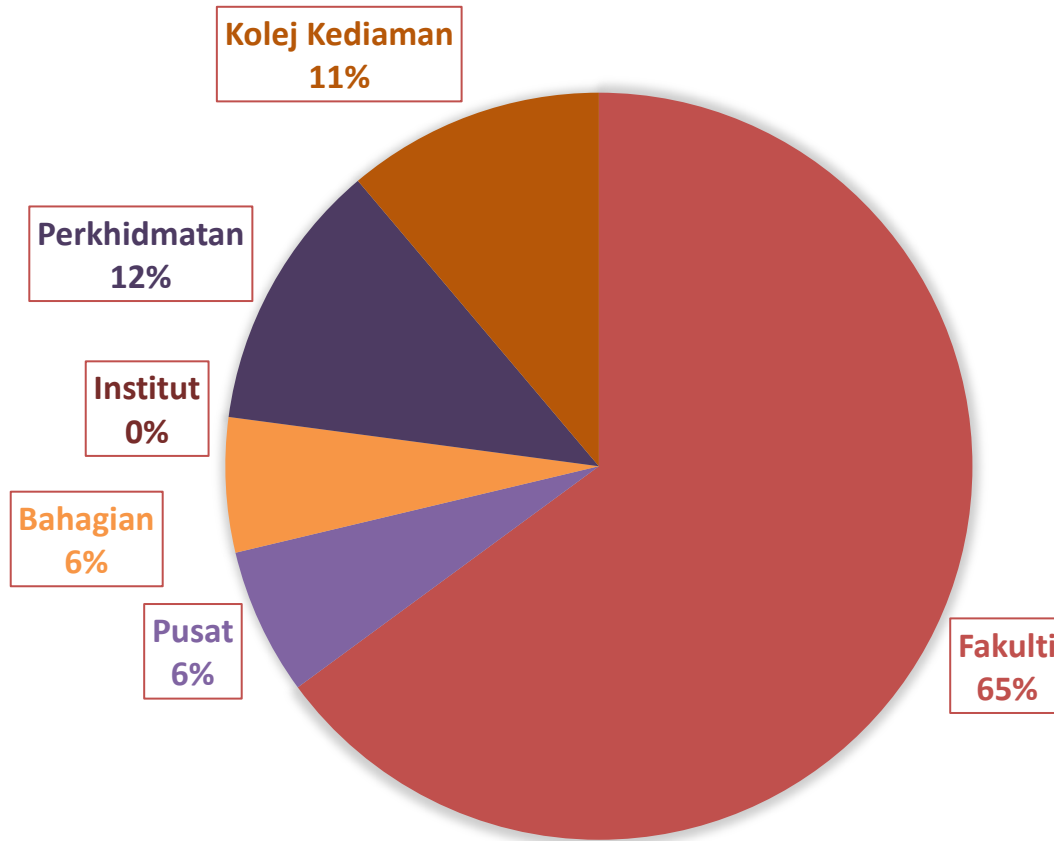
Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

REKOD PENGHANTARAN LAPORAN AUDIT TENAGA PTJ

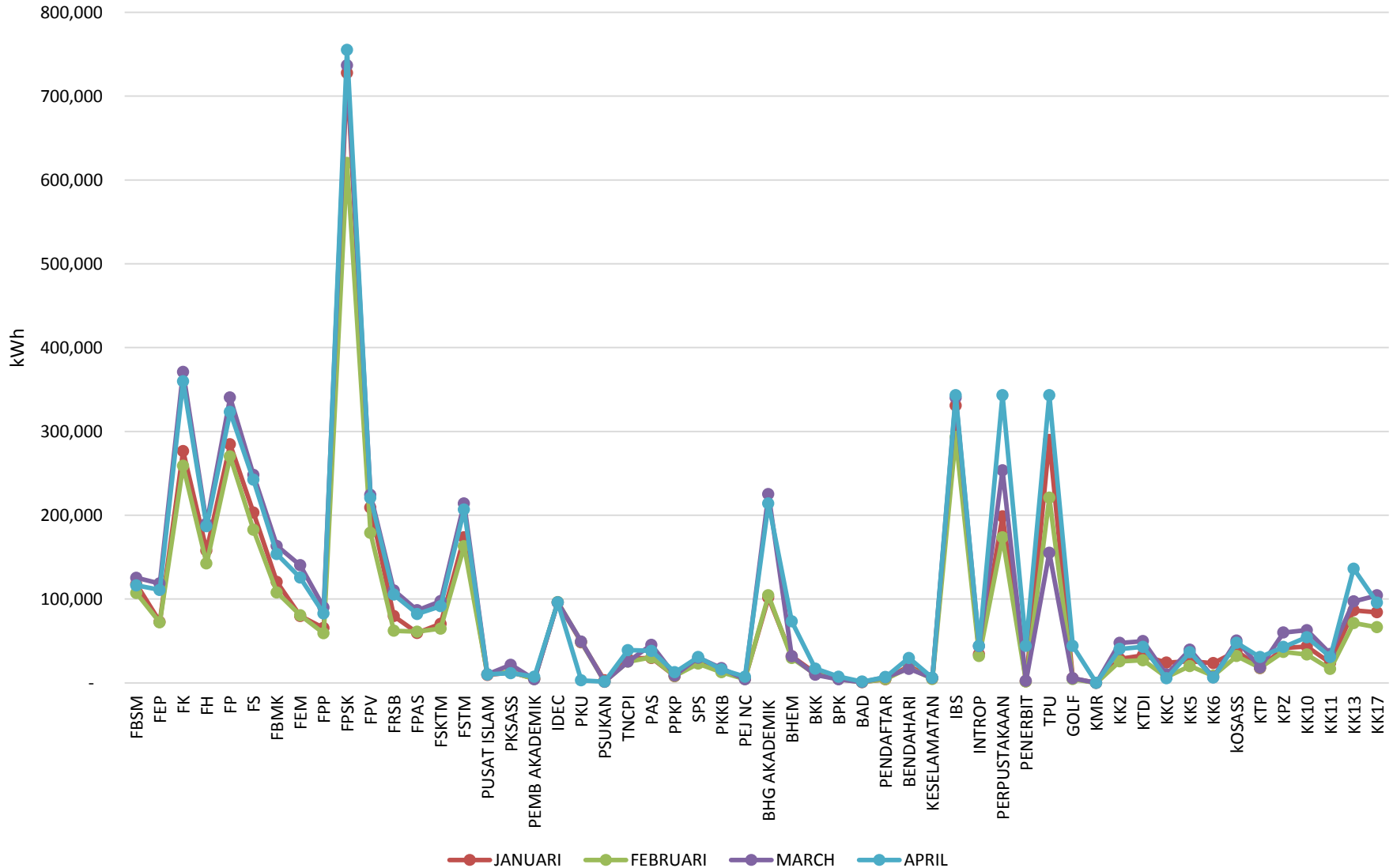
Berdasarkan rekod penghantaran laporan audit tenaga setakat kini PPPA hanya menerima laporan dari 20 PTJ dari 90 PTJ (22.2%) yang terdapat di UPM. Adalah diharapkan lebih banyak PTJ akan menghantar laporan audit tenaga.



PECAHAN BIL ELEKTRIK (KWH) MENGIKUT KATEGORI PTJ JANUARI - APRIL 2015

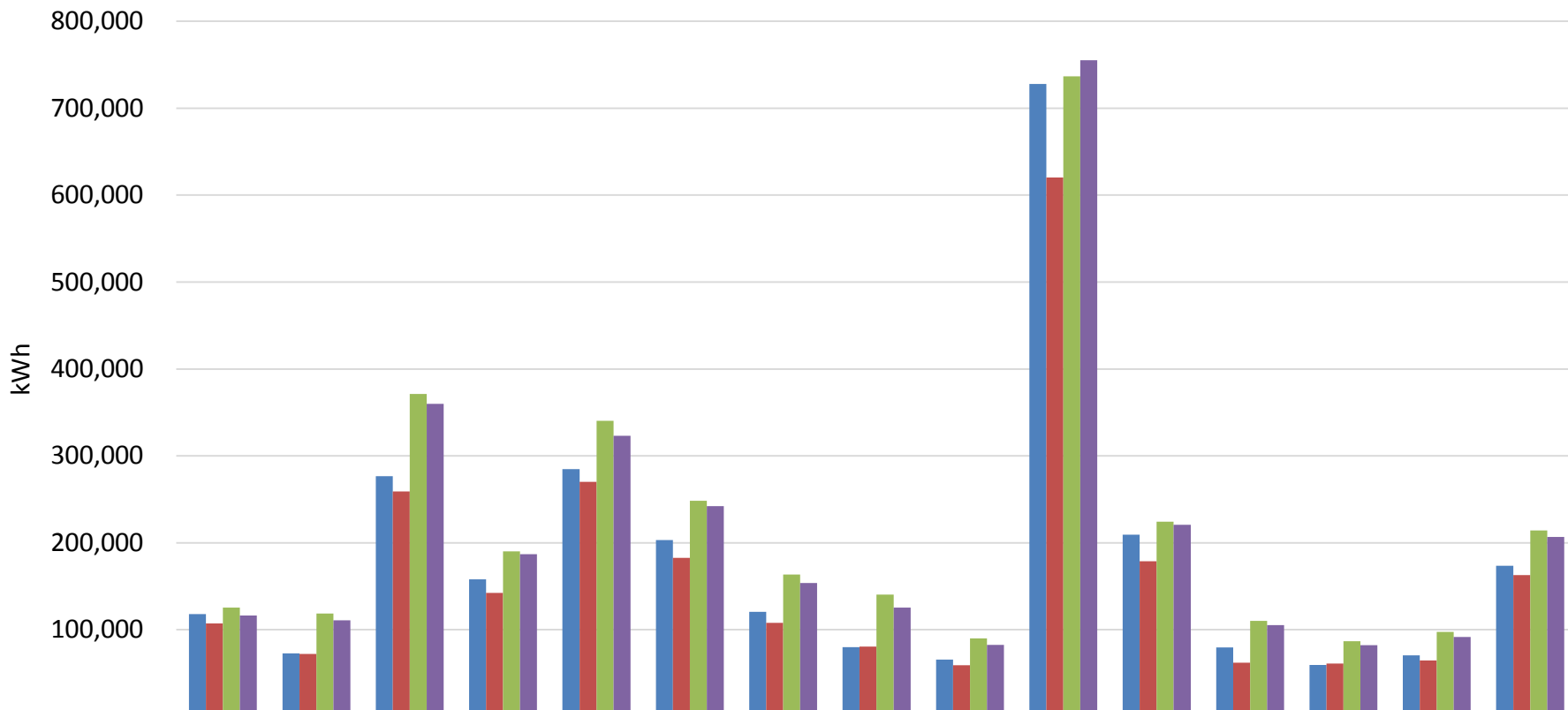


PENGGUNAAN TENAGA ELEKTRIK kWh DI SEMUA PTJ 2015 (JAN-APRIL)



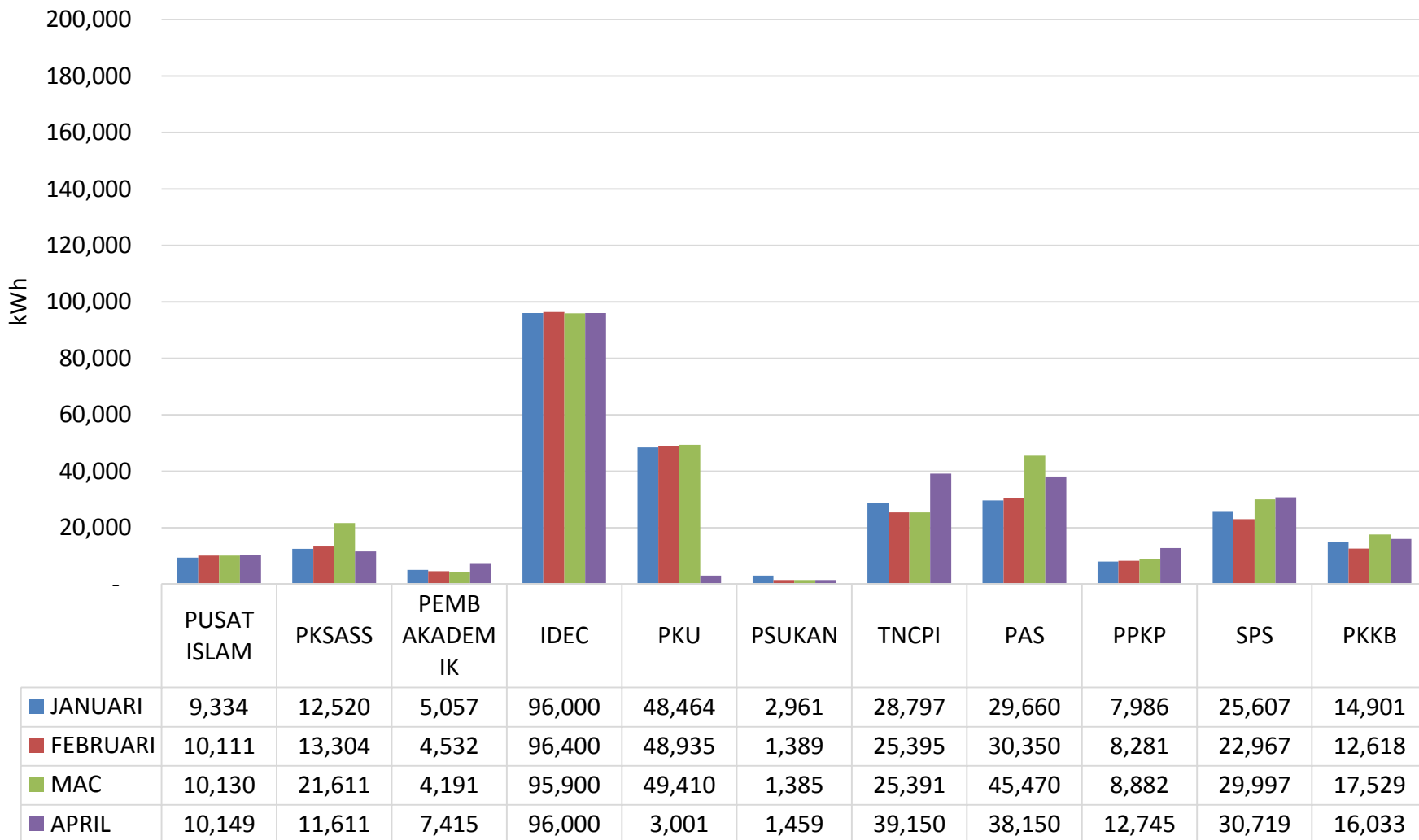


FAKULTI (2015)

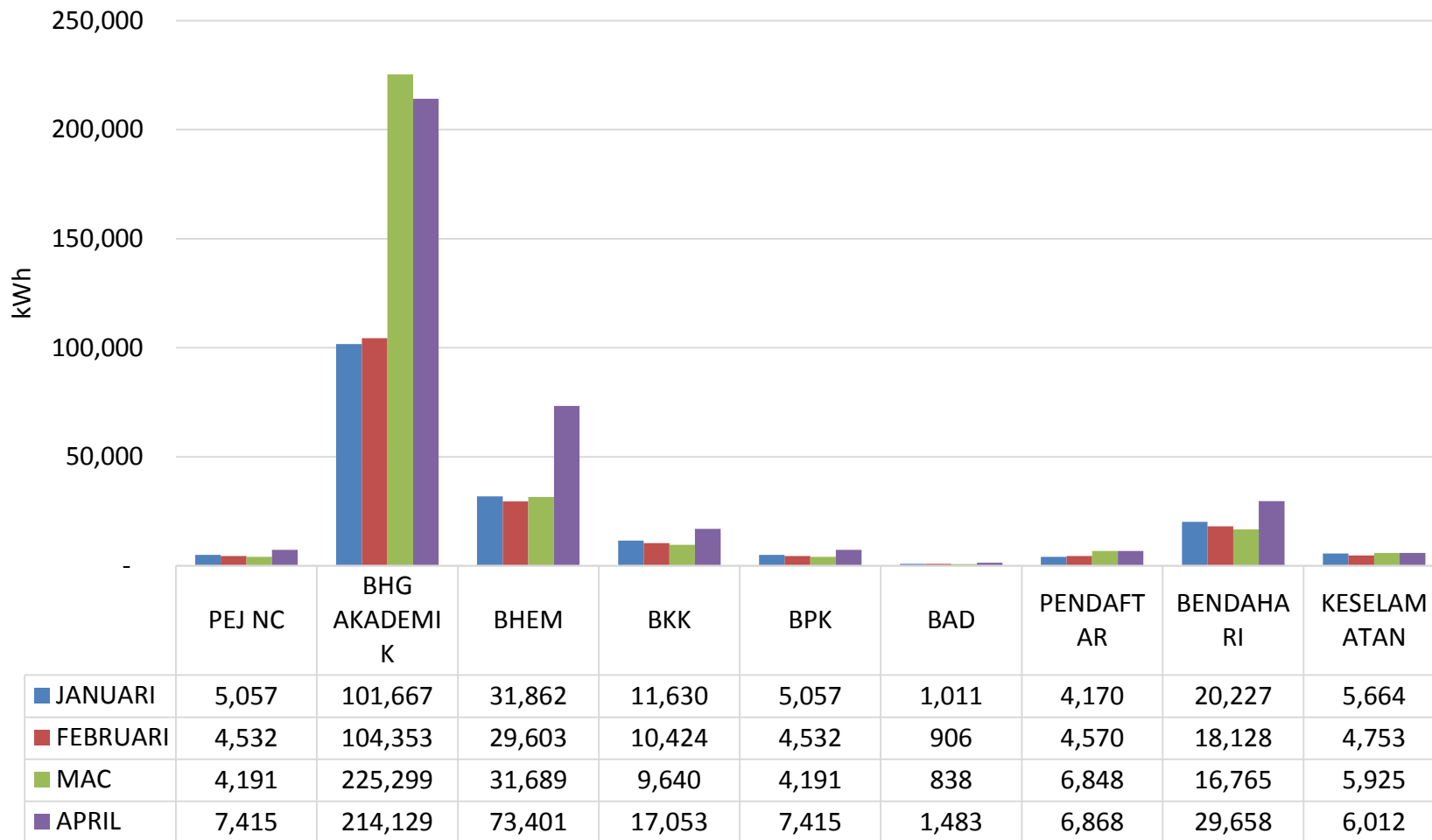


	FBSM	FEP	FK	FH	FP	FS	FBMK	FEM	FPP	FPSK	FPV	FRSB	FPAS	FSKTM	FSTM
JANUARI	117,8	72,88	276,6	157,8	284,6	203,2	120,4	79,79	65,56	727,8	209,2	79,69	59,55	70,48	173,7
FEBRUARI	107,2	72,17	259,0	142,4	270,1	182,7	107,9	80,71	59,12	620,4	178,9	62,16	61,19	64,74	162,9
MARCH	125,3	118,5	371,1	190,0	340,4	248,2	163,4	140,3	90,14	736,6	224,2	110,2	86,66	97,49	214,0
APRIL	116,4	110,9	359,7	187,0	323,2	242,3	153,6	125,5	82,65	755,3	220,7	105,3	82,23	91,50	206,7

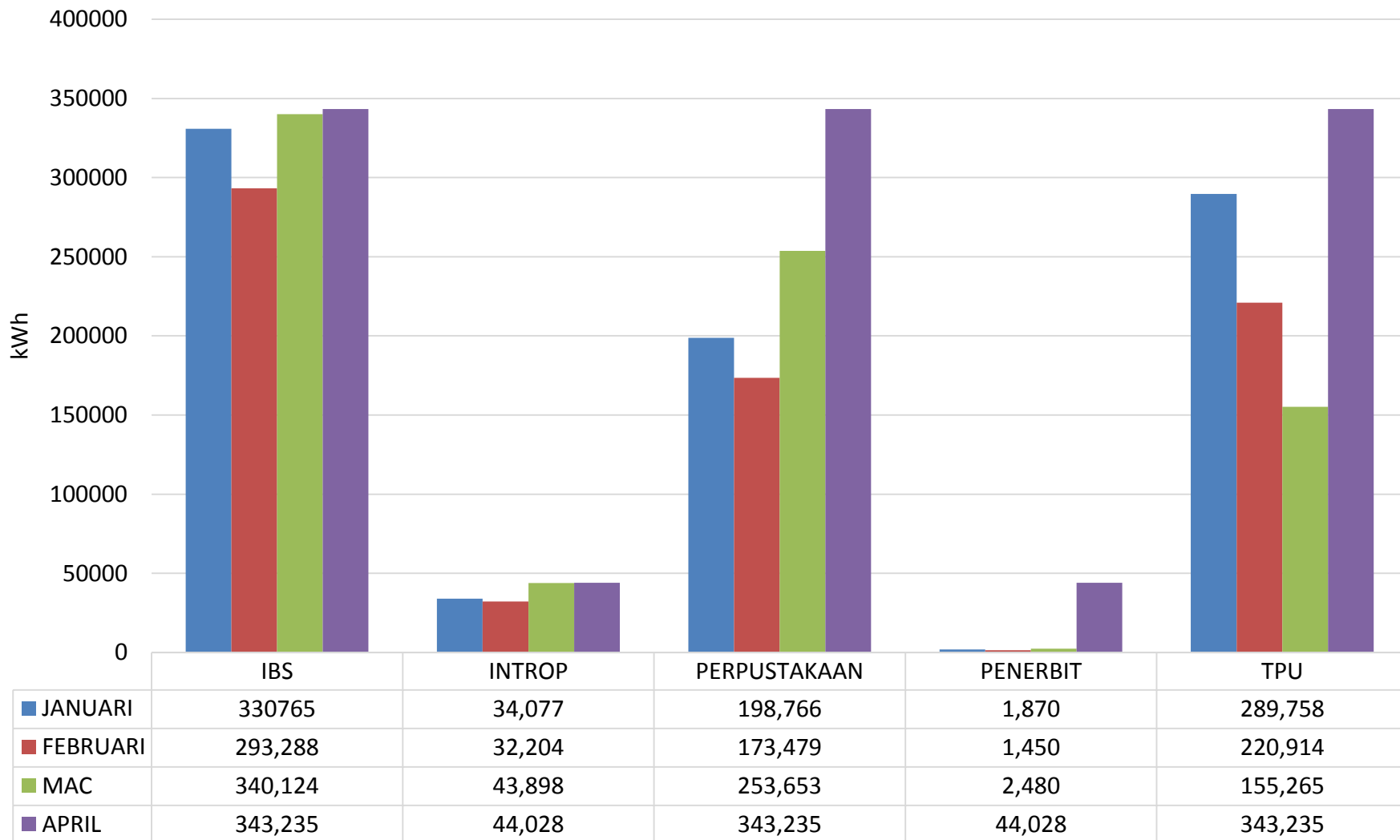
PUSAT (2015)



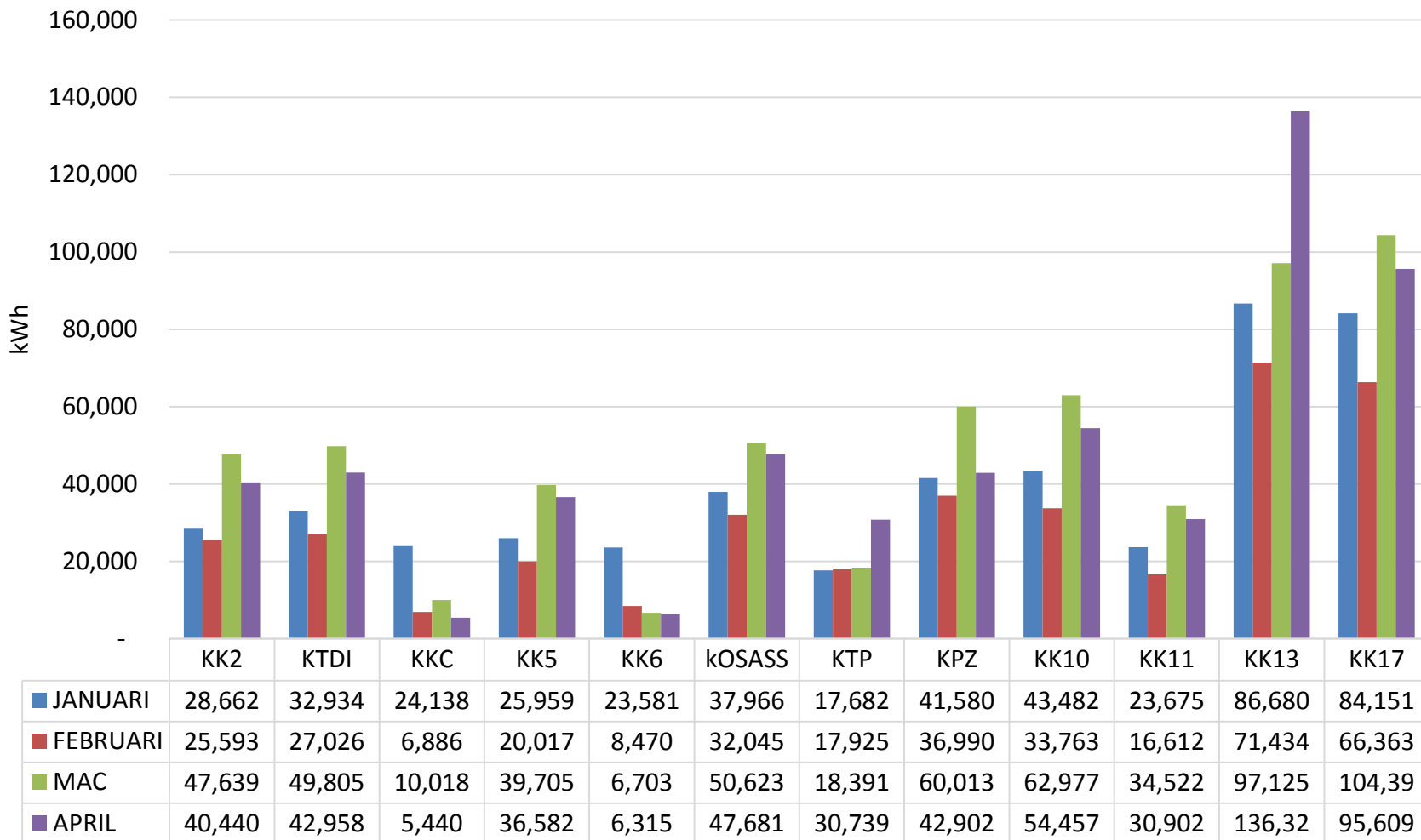
BAHAGIAN (2015)



INSTITUT & PERKHIDMATAN (2015)



KOLEJ KEDIAMAN (2015)





AKTIVITI PENJIMATAN ELEKTRIK DI PPPA

1. Mengumpul maklumat alat elektrik di PTJ untuk tujuan Audit Tenaga
2. Mengadakan kempen kesedaran penjimatan elektrik di semua PTJ. Buat masa terdapat 3 golongan sasar iaitu Pengawal Keselamatan, Pelajar UPM dan Pekerja kontrak pencucian di PTJ.
3. Projek Energy Performance Contracting (EPC) di UPM. Terdapat 3 projek perintis untuk program ini yang melibatkan 3 tender yang telah dijalankan. Bagaimanapun 2 tender yang melibatkan FPSK, FK dan IBS akan diteruskan dan satu tender yang melibatkan PSAS dan iDEC telah dibatalkan kerana petender menarik diri.
4. Program EE untuk PSAS akan dibuat sendiri oleh PPPA dengan menggunakan peruntukan dari penjimatan elektrik



PEGAWAI UTILITI PTJ - TOR

BIL	TERMA RUJUKAN
1	Wakil kepada Ketua PTJ bagi Penjimatan Tenaga di PTJ
2	Bertanggungjawab kepada kempen penjimatan di PTJ dan Universiti
3	Bertanggungjawab kepada menyemak, melapor aktiviti penggunaan dan penjimatan Utiliti di PTJ
4	Bertanggungjawab kepada keperluan dan isu tenaga di PTJ
5	Menjalankan pemantauan akitiviti utiliti berkaitan penggunaan dan penjimatan secara berterusan di PTJ
6	Mamastikan langkah-langkah penjimatan dilaksanakan di PTJ secara berterusan
7	Mengambil tindakan keputusan aktiviti penjimatan dilaksanakan diperingkat PTJ
8	Bertanggungjawab kepada sebarang perkara berkaitan Penjimatan atau kecekapan utiliti di Peringkat PTJ dan UPM
9	Sentiasa memastikan data-data peralatan elektrik (seperti lampu, komputer, Pendingin udara, kipas dan termasuklah alatan makmal) di PTJ disimpan dan dikemaskini, sebagai bahan untuk Audit tenaga.

PEGAWAI UTILITI PTJ – APA NAK BUAT SEKARANG??

1. Wujud jawatankuasa penjimatan utiliti peringkat PTJ dipengerusi oleh Dekan/Tim. Dekan
2. Pastikan fail-fail penjimatan telah diwujudkan (Rujuk ISO 14001:2004).
3. Aktiviti dan kempen penjimatan peringkat PTJ (contoh : sticker – Save Energy)
4. Laporan bulanan pencapaian dibentangkan di Mesyuarat Pengurusan PTJ dan laporan dihantar ke PPPA setiap 3 bulan.
5. Kenalpasti peralatan elektrik dan serahkan senarai tersebut ke PPPA (format dari PPPA). Sebarang perubahan atau pertambahan perlu di kemaskini.

SENARAI SEMAK

BIL	PERKARA	KEKERAPAN
1	JAWATANKUASA PENJIMATAN UTILITI PTJ	<i>One-off</i>
2	SURAT LANTIKAN PEGAWAI UTILITI PTJ OLEH KETUA PTJ	Setiap kali lantikan
3	SALINAN SURAT LANTIKAN KE PPPA	Setiap kali lantikan
4	FAIL JAWATANKUASA PENJIMATAN ELEKTRIK PTJ (UPM/(KOD PTJ)/100-13/2/3)	<i>One-off</i>
5	LAPORAN DAN ANALISA KEBERKESANAN AKTIVITI PENJIMATAN ELEKTRIK DI PERINGKAT PTJ (OPR-EMS/PPPA/DF01) -	Setiap Bulan
6	SALINAN MINIT MESYUARAT PENGURUSAN PTJ BERKAITAN LAPORAN AKTIVITI PENJIMATAN	Setiap 3 Bulan



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

Universiti Putra Malaysia
Berilmu Berbakti | *With Knowledge We Serve*

SAVE ENERGY

**TERIMA
KASIH**

