



**PEKELILING PENTADBIRAN
BILANGAN 26 TAHUN 2019**

**DASAR DAN GARIS PANDUAN
PENGURUSAN TENAGA
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA**

Pejabat Pendaftar
4 Julai 2019 | 1 Zulkaedah 1440H

Disalinkan kepada:

Naib Canselor
Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)
Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi)
Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar)
Penolong Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat)
Penolong Naib Canselor (Pembangunan dan Pengurusan Fasiliti)
Pegawai-Pegawai Kanan

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

UTeM.02.14.02/100-3/2/1 JLD. 2 (16)

4 JULAI 2019
1 ZULKAEDAH 1440H

PEKELILING PENTADBIRAN BIL. 26/2019

DASAR DAN GARIS PANDUAN PENGURUSAN TENAGA UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

1.0 TUJUAN

Pekeliling Pentadbiran ini bertujuan untuk memaklumkan kepada semua staf Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) mengenai keputusan Mesyuarat Lembaga Pengarah Universiti Bilangan 6 Tahun 2018 yang bersidang pada 13 Disember 2018 yang telah bersetuju berkaitan perubahan Polisi Tenaga Universiti Teknikal Malaysia Melaka UTeM (PTU) kepada Dasar dan Garis Panduan Pengurusan Tenaga Universiti Teknikal Malaysia Melaka (DGP Tenaga UTeM).

2.0 LATAR BELAKANG

- 2.1 Sebagai salah sebuah organisasi kerajaan yang mempunyai penggunaan tenaga yang tinggi, UTeM perlu mengurangkan penggunaan tenaga dan menggunakan tenaga dengan cekap bagi menjimatkan kos perbelanjaan universiti serta mengurangkan kesan negatif kepada alam sekitar.
- 2.2 Bagi mencapai hasrat tersebut dan penambahbaikan berterusan, Polisi Tenaga UTeM (PTU) telah dimurnikan dengan pertukaran PTU kepada Dasar dan Garis Panduan Pengurusan Tenaga Universiti Teknikal Malaysia Melaka (DGP Tenaga UTeM) berserta tambahan Susunan Garis Panduan sebanyak sembilan (9) Perenggan.
- 2.3 DGP Tenaga UTeM telah ditambahbaik dengan mengadakan deklarasi komitmen seperti berikut:

- a. Untuk menambahbaikkkan kecekapan dan pemuliharaan tenaga, air dan bahan api kenderaan secara berterusan di seluruh kawasan kampus dalam menjayakan pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan operasi perkhidmatan melalui pelaksanaan pengurusan tenaga yang cekap dan berkesan.
- b. Untuk menangani dan bertindak terhadap pelbagai proses dan aktiviti yang akan memberi kesan kepada prestasi penggunaan tenaga, air dan bahan api kenderaan di semua kawasan kampus Universiti Teknikal Malaysia Melaka.
- c. Untuk memastikan pematuhan terhadap semua akta dan peraturan berkaitan pengurusan tenaga, air dan bahan api kenderaan yang cekap.
- d. Untuk mematuhi *Efficient Management of Electrical Energy Regulations 2008*, Akta Bekalan Elektrik 1990 dan perundangan lain yang berkaitan dengan pengurusan tenaga, air dan bahan api kenderaan.
- e. Untuk memastikan pematuhan terhadap Garis Panduan Perolehan Hijau Kerajaan [*“Government Green Procurement”*].
- f. Untuk menyediakan sumber yang mencukupi bagi melaksanakan sistem pengurusan tenaga.

2.4 Dokumen Garis Panduan Pengurusan Tenaga telah ditambahbaikkkan yang mengandungi perkara-perkara berikut:

- a. Tujuan
- b. Tafsiran dan Interpretasi
- c. Objektif
- d. Pelan Tindakan
- e. Kaedah Pelaksanaan
- f. Kawalan Penggunaan Tenaga
- g. Kawalan Penggunaan Air, Bahan Api Kenderaan, Amalan Pejabat Hijau dan Perolehan Hijau Kerajaan

- h. Jawatankuasa-Jawatankuasa
- i. Lain-lain

2.5 Majlis Eksekutif akan dijadikan sebagai platform untuk tujuan pelaporan pengurusan tenaga oleh Pengurus Tenaga kepada Pengurusan Tertinggi Universiti dengan penetapan agenda tetap mesyuarat dua (2) kali setahun. Laporan yang telah disahkan oleh Majlis Eksekutif perlu dihantar kepada Suruhanjaya Tenaga bagi mematuhi EMEER 2008.

3.0 DASAR DAN GARIS PANDUAN PENGURUSAN TENAGA UTeM

Dasar dan Garis Panduan Pengurusan Tenaga yang telah dikemaskini adalah seperti di **LAMPIRAN 1**.

4.0 TARIKH KUAT KUASA

Pekeliling Pentadbiran ini berkuat kuasa mulai 13 Disember 2018.

Sekian, terima kasih.

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”

“KOMPETENSI TERAS KEGEMILANGAN”

Saya yang menjalankan amanah,



MASDZARIF BIN MAHAT
Ketua Pegawai Operasi
Universiti Teknikal Malaysia Melaka



**DASAR DAN GARIS PANDUAN
PENGURUSAN TENAGA
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA**



DASAR PENGURUSAN TENAGA UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

DASAR PENGURUSAN TENAGA UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

1.0 TUJUAN

Dasar ini bertujuan untuk menerangkan pengurusan tenaga di Universiti Teknikal Malaysia Melaka.

2.0 DEKLARASI KOMITMEN

Universiti Teknikal Malaysia Melaka komited:-

- (a) Untuk menambahbaikkan kecekapan dan pemuliharaan tenaga, air dan bahan api kenderaan secara berterusan di seluruh kawasan kampus dalam menjayakan pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan operasi perkhidmatan melalui pelaksanaan pengurusan tenaga yang cekap dan berkesan.
- (b) Untuk menangani dan bertindak terhadap pelbagai proses dan aktiviti yang akan memberi kesan kepada prestasi penggunaan tenaga, air dan bahan api kenderaan di semua kawasan kampus Universiti Teknikal Malaysia Melaka.
- (c) Untuk memastikan pematuhan terhadap semua akta dan peraturan berkaitan pengurusan tenaga, air dan bahan api kenderaan yang cekap.
- (d) Untuk mematuhi "*Efficient Management of Electrical Energy Regulations 2008*" Akta Bekalan Elektrik 1990 dan perundangan lain yang berkaitan dengan pengurusan tenaga, air dan bahan api kenderaan.
- (e) Untuk memastikan pematuhan terhadap Garis Panduan Perolehan Hijau Kerajaan [*Government Green Procurement (GGP)*].
- (f) Untuk menyediakan sumber bagi melaksanakan sistem pengurusan tenaga.

3.0 LAIN-LAIN

- 3.1 Dasar ini hendaklah dibaca bersama Garis Panduan Pengurusan Tenaga Universiti Teknikal Malaysia Melaka.
- 3.2 Dasar ini adalah tertakluk kepada dasar, pekeliling, surat pekeliling, kaedah, peraturan, dan undang-undang yang berkuat kuasa.
- 3.3 Dasar ini adalah tertakluk kepada pindaan oleh pihak Universiti Teknikal Malaysia Melaka dari semasa ke semasa.



GARIS PANDUAN PENGURUSAN TENAGA UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

GARIS PANDUAN PENGURUSAN TENAGA UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

SUSUNAN GARIS PANDUAN

Perenggan

1. Tujuan
2. Tafsiran dan Interpretasi
3. Objektif
4. Pelan Tindakan
5. Kaedah Pelaksanaan
6. Kawalan Penggunaan Tenaga
7. Kawalan Penggunaan Air, Bahan Api Kenderaan, Amalan Pejabat Hijau Dan Perolehan Hijau Kerajaan
8. Jawatankuasa-Jawatankuasa
9. Lain-Lain

Lampiran 1: Pengurus Tenaga

Lampiran 2: Majlis Eksekutif

Lampiran 3: Jawatankuasa Pengurusan Tenaga UTeM

Lampiran 4: Jawatankuasa Penolong Pengurus Tenaga PTj (Zon 1)

Lampiran 5: Jawatankuasa Penolong Pengurus Tenaga PTj (Zon 2)

GARIS PANDUAN PENGURUSAN TENAGA UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

1.0 TUJUAN

Garis Panduan ini bertujuan untuk menjelaskan dan mengukuhkan kefahaman mengenai keperluan pemuliharaan tenaga, air dan bahan api kenderaan untuk mengurangkan kos operasi kepada staf, pelajar, pekerja bukan staf dan pelawat UTeM.

2.0 TAFSIRAN DAN INTERPRETASI

- (a) Di dalam Garis Panduan ini, jika konteksnya menghendaki makna yang lain—

“Dasar” ertinya Dasar Pengurusan Tenaga Universiti Teknikal Malaysia Melaka;

“EMEER 2008” ertinya “*Efficient Management of Electrical Energy Regulations 2008* (Peraturan-Peraturan Pengurusan Tenaga Elektrik Dengan Cekap 2008)”;

“Garis Panduan” ertinya Garis Panduan Pengurusan Tenaga Universiti Teknikal Malaysia Melaka;

“Kawasan Kampus” ertinya mana-mana kawasan kampus UTeM iaitu:-

- i. Kampus Induk;
- ii. Kampus Teknologi;
- iii. mana-mana Kolej Kediaman UTeM sama ada di dalam Kawasan Kampus atau di luar Kawasan Kampus; dan
- iv. mana-mana tempat dan bangunan yang ditetapkan oleh pihak UTeM sebagai Kawasan Kampus dari semasa ke semasa.

“Ketua PTj” ertinya seseorang yang mengetuai sesebuah PTj;

“lampu awam” ertinya lampu letrik yang digunakan untuk menerangi mana-mana lebuhraya atau tempat awam yang lain termasuk laluan, jalan, lorong, lapangan, ruang, tempat lalu atau tanah lapang yang di atasnya staf, pelajar, pelawat dan pekerja bukan staf mempunyai hak lalu lalang dan juga laluan jalan dan laluan jalan kaki di atas tempat yang lain;

“ME” ertinya Majlis Eksekutif;

“Pengurus Tenaga” ertinya Pengurus Tenaga Elektrik Berdaftar iaitu seseorang yang didaftarkan di bawah Peraturan 14, EMEER 2008 dan yang dilantik oleh UTeM (rujuk **LAMPIRAN 1** Garis Panduan ini);

“pekerja bukan staf” ertinya seseorang bukan staf UTeM yang menjalankan sesuatu kerja di dalam Kawasan Kampus;

“pelajar” ertinya seseorang pelajar berdaftar UTeM;

“pelawat” ertinya mana-mana orang selain daripada staf, pelajar dan pekerja bukan staf yang berada di Kawasan Kampus;

“PKA” ertinya Pusat Kelestarian dan Alam Sekitar;

“PNC (PPF)” ertinya Penolong Naib Canselor (Pembangunan dan Pengurusan Fasilitas);

“PP PTe” ertinya Penyelaras Pengurusan Tenaga;

“PPTe PTj” ertinya Penolong Pengurus Tenaga PTj;

“PTj” ertinya Pusat Tanggungjawab yang terdiri daripada Pejabat/Fakulti/Institut/Pusat atau apa-apa jua nama ia disebut;

“staf” ertinya mana-mana orang yang diambil kerja oleh UTeM sama ada secara tetap, kontrak, sementara, sambilan dan termasuk seseorang yang berkhidmat di UTeM secara pinjaman yang dibayar emolumen oleh UTeM; dan

“UTeM” ertinya Universiti Teknikal Malaysia Melaka.

(b) Interpretasi

- i. Mana-mana perkataan dalam bentuk tunggal adalah termasuk juga yang majmuk dan sebaliknya.
- ii. Pada bila-bila masa Garis Panduan ini merujuk setiap hari dalam kalendar, apa-apa angka atau nombor tersebut hendaklah dirujuk kepada hari-hari dalam kalendar Gregorian.

- iii. Tajuk-tajuk dan tajuk-tajuk kecil dalam Garis Panduan ini dimasukkan bertujuan untuk memudahkan rujukan sahaja dan tidak boleh dibuat pertimbangan dalam mentafsirkan Garis Panduan ini.
- iv. Lampiran-lampiran yang dirujuk di dalam Garis Panduan ini (jika ada) hendaklah diambil, dianggap, dibaca dan ditafsirkan sebagai bahagian yang penting kepada Garis Panduan ini.

3.0 OBJEKTIF

- (a) Untuk mengurangkan jejak karbon melalui pengurusan tenaga, air dan bahan api kenderaan yang cekap.
- (b) Untuk mengurangkan penggunaan tenaga sebanyak tiga (3) peratus setahun bagi setiap satu meter persegi ruang bangunan mulai tahun 2015.
- (c) Untuk mengurangkan penggunaan tenaga sebanyak lapan belas (18) peratus pada Tahun Fiskal 2020 bagi setiap satu meter persegi ruang bangunan (dengan menggunakan Tahun Fiskal 2014 sebagai asas).

4.0 PELAN TINDAKAN

- (a) Untuk mewujudkan sistem pengurusan tenaga, air dan bahan api kenderaan yang lestari.
- (b) Untuk membangunkan budaya pemuliharaan tenaga, air dan bahan api kenderaan dalam kalangan komuniti kampus.
- (c) Untuk melaksanakan program latihan dan kesedaran ke arah mewujudkan budaya pemuliharaan tenaga, air dan bahan api kenderaan dalam kalangan komuniti kampus UTeM.
- (d) Untuk mewujudkan prosedur, struktur, sistem maklumat dan rekod pengurusan tenaga, air dan bahan api kenderaan.
- (e) Untuk melaksanakan langkah-langkah yang sesuai bagi mengurangkan penggunaan tenaga, air dan bahan api kenderaan melalui perubahan tingkah laku, menambah baik amalan pengurusan pejabat, penyenggaraan, operasi dan pembelian peralatan untuk bangunan baharu dan sedia ada.

- (f) Untuk memastikan pematuhan terhadap Garis Panduan Perolehan Hijau Kerajaan [*Government Green Procurement (GGP)*].
- (g) Untuk memberi pengiktirafan kepada PTj bagi menggalakkan amalan terbaik sistem pengurusan tenaga lestari.

5.0 KAEDAH PELAKSANAAN

(a) **Menggunakan Tenaga Dengan Cara Yang Paling Cepak, Menjimatkan Dan Mesra Alam.**

Ini memerlukan kawalan dan pengurusan reka bentuk bangunan dan sistem yang digunakan semasa pemasangan. Sebarang bentuk pengubahsuaian dan penambahan bangunan hendaklah mengambil kira keperluan bangunan dan sistem untuk beroperasi pada tahap kecekapan tenaga yang optimum.

(b) **Mengaplikasikan Teknologi Terkini Di Samping Amalan Kecekapan Tenaga Dalam Semua Aspek Operasi Organisasi.**

Ini dicapai melalui semakin perkembangan teknologi yang berterusan serta amalan kecekapan tenaga dan mengguna pakai amalan-amalan ini dalam operasi universiti dengan cara yang sistematik dan berstruktur.

(c) **Mendapatkan Kaedah bagi Mengurangkan Penggunaan Tenaga Secara Berterusan.**

Ini dapat dicapai melalui pemantauan berterusan dan menganalisis penggunaan tenaga serta menggalakkan staf dan pelajar di semua peringkat untuk mengambil bahagian dalam program-program pengurusan kecekapan tenaga.

(d) **Menguruskan Kecekapan Tenaga Dengan Mengambil Kira Keperluan Dan Piawaian Bagi Keutuhan Operasi.**

Pengurusan kecekapan tenaga perlu memberi pertimbangan terhadap keperluan kakitangan dan sistem keselamatan bagi keutuhan sistem yang berkaitan. Amalan pengurusan kecekapan tenaga perlu mematuhi keperluan undang-undang.

(e) **Menyediakan Latihan Dan Informasi Kepada Kakitangan Berkaitan Dalam Pengurusan Kecekapan Tenaga.**

Latihan dan informasi berkaitan pengurusan kecekapan tenaga akan ditawarkan kepada komuniti kampus bagi membolehkan mereka

mengambil bahagian dan memberi sumbangan secara berkesan kepada usaha-usaha organisasi dalam pengurusan kecekapan tenaga.

(f) Menyokong Usaha Kerajaan Dalam Mengurangkan Pelepasan Gas Rumah Hijau.

UTeM memahami dan menghargai keprihatinan berkenaan peningkatan pemanasan global dan pengurangan bahan bakar fosil. Keprihatinan ini akan dapat diterjemahkan menerusi aktiviti-aktiviti di UTeM dan komuniti kampus harus peka terhadap perubahan iklim yang semakin meruncing. Keadaan ini boleh menjejaskan alam sekitar dan memberi impak negatif kepada generasi masa hadapan. Oleh itu, setiap kakitangan dan pelajar UTeM perlu mengambil bahagian dalam menguruskan kecekapan tenaga secara aktif.

6.0 KAWALAN PENGGUNAAN TENAGA

- (a) Ketua PTj adalah bertanggungjawab dalam memastikan pengurusan yang cekap tenaga, air dan bahan api kenderaan secara harian.
- (b) Waktu dan lokasi kuliah serta aktiviti-aktiviti lain akan dikaji semula dengan lebih kerap bagi memastikan penggunaan tenaga yang paling cekap. Aktiviti yang memerlukan pelanjutan tempoh operasi perlu digabungkan sebanyak mungkin.
- (c) Kemudahan yang mempunyai beban tinggi akan dipantau dengan rapi untuk memastikan penggunaan secara optimum seperti Dewan Canselor dan Stadium UTeM.
- (d) Penggunaan "Label Pengesahan Cekap Tenaga" yang bersesuaian dengan aplikasi yang dikehendaki perlu dipertimbangkan apabila menambah atau menggantikan lampu, unit penyaman udara atau peralatan elektrik yang lain.
- (e) Peralatan pejabat seperti mesin pencetak, faks dan fotokopi harus diletakkan secara berpusat supaya peralatan tersebut boleh dikongsi oleh staf dan pelajar UTeM.
- (f) Bagi memastikan penggunaan utiliti yang cekap dan tahan lama, "Sistem Pengurusan Bangunan" hendaklah diguna dan diselenggarakan secara berkala bagi memastikan kesesuaian operasi.

- (g) Audit Tenaga dan Peralatan hendaklah dilaksanakan secara berkala.
- (h) Permintaan maksimum (MD) hendaklah dikawal ke tahap optimum bagi mengurangkan caj permintaan dan untuk melayakkan mendapat diskaun Pengguna Tarif Luar Puncak [*Off Peak Tariff Rider (OPTR)*].
- (i) Lampu hanya boleh digunakan apabila pencahayaan sedia ada tidak mencukupi untuk melaksanakan fungsi yang diperlukan atau untuk menjaga keselamatan komuniti kampus.
- (j) Lampu hanya boleh dipasang apabila di kawasan tersebut sedang digunakan. Apabila mana-mana bilik tidak digunakan, lampu perlu dipadamkan. Amalan ini perlu diikuti walaupun bilik tersebut tidak digunakan bagi masa yang singkat.
- (k) Di dalam bilik yang mempunyai pelbagai tahap pencahayaan, tahap cahaya tersebut hendaklah diturunkan pada penetapan cahaya yang paling rendah mengikut garis panduan MS 1525:2014 "*Energy Efficiency and Use of Renewable Energy for Non-Residential Buildings - Code of Practice (Second Revision)*".
- (l) Semua kecerahan lampu hendaklah mengikut tahap pencahayaan yang ditetapkan oleh Jabatan Kerja Raya (JKR) (rujuk "Garis Panduan Lampu JKR").
- (m) Lampu awam di Kawasan Kampus hendaklah dipadamkan mulai jam 9.00 malam hingga 7.00 pagi pada hari bekerja dan pada setiap masa pada hari Sabtu, Ahad dan cuti umum.
- (n) Pengecualian terhadap penggunaan lampu awam selain dari waktu yang dinyatakan di perenggan 6 (m) di atas, hendaklah dikemukakan secara bertulis oleh Pengarah, Pejabat Keselamatan UTeM dan dikemukakan kepada PNC (PPF) untuk mendapatkan kelulusan.
- (o) Komputer hendaklah ditetapkan dalam situasi sedia (*standby*) apabila tidak digunakan.
- (p) Tutup dan tanggalkan plag komputer, monitor, dan peralatan elektrik yang lain, penghujung setiap hari untuk menghapuskan potensi keupayaan 'kehilangan tenaga walaupun dalam keadaan dimatikan'.
- (q) Penetapan suhu di semua ruang tertutup semasa waktu bekerja wajar ditetapkan pada suhu $24^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ seperti yang ditetapkan oleh Pejabat Pembangunan untuk sistem penyaman udara berpusat dan oleh PTj untuk sistem penyaman udara berasingan.

- (r) Sistem penyaman udara berpusat akan beroperasi dari jam 8.00 pagi hingga 5.00 petang pada hari bekerja sahaja. Aktiviti yang dijalankan selain waktu bekerja hendaklah dijalankan di kawasan bangunan yang paling ekonomik untuk kesejukan.
- (s) Sistem penyaman udara berpusat selepas Sabtu, Ahad, dan cuti umum akan beroperasi satu (1) jam awal pada hari berikutnya di waktu pagi.
- (t) Memastikan semua tingkap dan pintu di bangunan yang berhawa dingin sentiasa bertutup rapat bagi mengelakkan kehilangan udara sejuk.
- (u) Sistem Penyaman Udara Unit Berasingan
 - i. Memasang sistem penyaman udara unit berasingan di bilik kuliah dan bilik mesyuarat yang telah dikhususkan; dan
 - ii. Kuliah yang dijalankan selepas waktu pejabat hendaklah dilaksanakan di bilik-bilik yang dikhususkan ini.
- (v) Reka Bentuk Bangunan Baharu
 - i. Tingkap harus berorientasikan ke arah utara atau selatan untuk menghalang penembusan sinar matahari secara langsung;
 - ii. Bangunan perlu direka dengan memaksimumkan penggunaan pengudaraan semula jadi bagi tujuan penyejukan dan mendapatkan pencahayaan secara semula jadi;
- (w) Meminimumkan Peralatan yang Menjana Haba
 - i. Penggunaan peti sejuk secara berpusat;
 - ii. Bilangan mesin fotokopi/mesin percetakan dikurangkan dan dipusatkan;
 - iii. Mematikan televisyen di kawasan yang tidak digunakan; dan
 - iv. Bilangan seterika dan cerek elektrik hendaklah didaftarkan dan dikawal.

7.0 KAWALAN PENGGUNAAN AIR, BAHAN API KENDERAAN, AMALAN PEJABAT HIJAU DAN PEROLEHAN HIJAU KERAJAAN

- (a) Penggunaan peralatan air seperti paip, tangki simbah, dispensari air dan mesin basuh hendaklah digunakan secara berhemah dan terkawal.
- (b) Paip air perlu ditutup dengan rapat dan kemas setelah penggunaannya.
- (c) Penggunaan paip yang berkualiti dan beraliran perlahan bagi menggantikan paip yang telah rosak atau usang.
- (d) Penggunaan tangki simbah yang mempunyai dua (2) mod simbahan amatlah digalakkan dan elakkan simbahan yang tidak perlu ketika menggunakan tangki simbah di tandas.
- (e) Pastikan mesin basuh digunakan setelah muatan mesin penuh dan elakkan daripada lebihan beban yang telah disyorkan.
- (f) Maklumkan kepada Pejabat Pembangunan dengan segera jika terdapat sebarang kerosakan atau kebocoran pada peralatan air.
- (g) Penggunaan bahan api kenderaan yang cekap melalui penyelenggaraan kenderaan mengikut jadual yang ditetapkan, pemanduan berhemah dan penjadualan pergerakan kenderaan yang optimum haruslah menjadi amalan dan budaya warga UTeM.
- (h) Staf dan pelajar hendaklah melaksanakan “Amalan Pejabat Hijau” seperti berikut:
 - i. Komunikasi rasmi bebas kertas seperti e-mel, e-kalendar; dan
 - ii. Penggunaan e-mesyuarat di dalam pengendalian mesyuarat-mesyuarat.
- (i) Setiap proses perolehan yang dilaksanakan di UTeM hendaklah mematuhi perolehan hijau kerajaan [*Government Green Procurement (GGP)*].

8.0 JAWATANKUASA-JAWATANKUASA

- (a) Senarai jawatankuasa berkaitan pengurusan tenaga adalah seperti berikut:-

- i. ME (rujuk **LAMPIRAN 2** Garis Panduan ini);
 - ii. Jawatankuasa Pengurusan Tenaga UTeM (rujuk **LAMPIRAN 3** Garis Panduan ini);
 - iii. Jawatankuasa PPTe PTj (Zon 1) (rujuk **LAMPIRAN 4** Garis Panduan ini); dan
 - iv. Jawatankuasa PPTe PTj (Zon 2) (rujuk **LAMPIRAN 5** Garis Panduan ini).
- (b) Pengurus Tenaga yang dilantik ditempatkan di Pusat Kelestarian dan Alam Sekitar UTeM akan menyediakan laporan berkaitan aktiviti pengurusan tenaga kepada Suruhanjaya Tenaga setiap enam (6) bulan seperti di dalam EMEER 2008 berserta laporan berkaitan inisiatif pengurusan tenaga dan kawalan penggunaan tenaga bulanan di PTj.
- (c) Semua aktiviti pengurusan tenaga adalah tertakluk kepada kajian semula secara berkala. Audit/Kajian semula prestasi tahunan sistem pengurusan tenaga akan dilaksanakan dan amalan terbaik serta langkah-langkah penambahbaikan akan dikongsi dengan semua Ketua PTj.

9.0 LAIN-LAIN

- (a) Garis Panduan ini hendaklah dibaca bersama dengan Dasar Pengurusan Tenaga Universiti Teknikal Malaysia Melaka.
- (b) Garis Panduan ini adalah tertakluk kepada dasar, pekeliling, surat pekeliling, kaedah, peraturan dan undang-undang lain yang berkaitan yang sedang berkuat kuasa.
- (c) Garis Panduan ini adalah tertakluk kepada pindaan oleh pihak UTeM dari semasa ke semasa.

**SENARAI TUGAS
[PENGURUS TENAGA]**

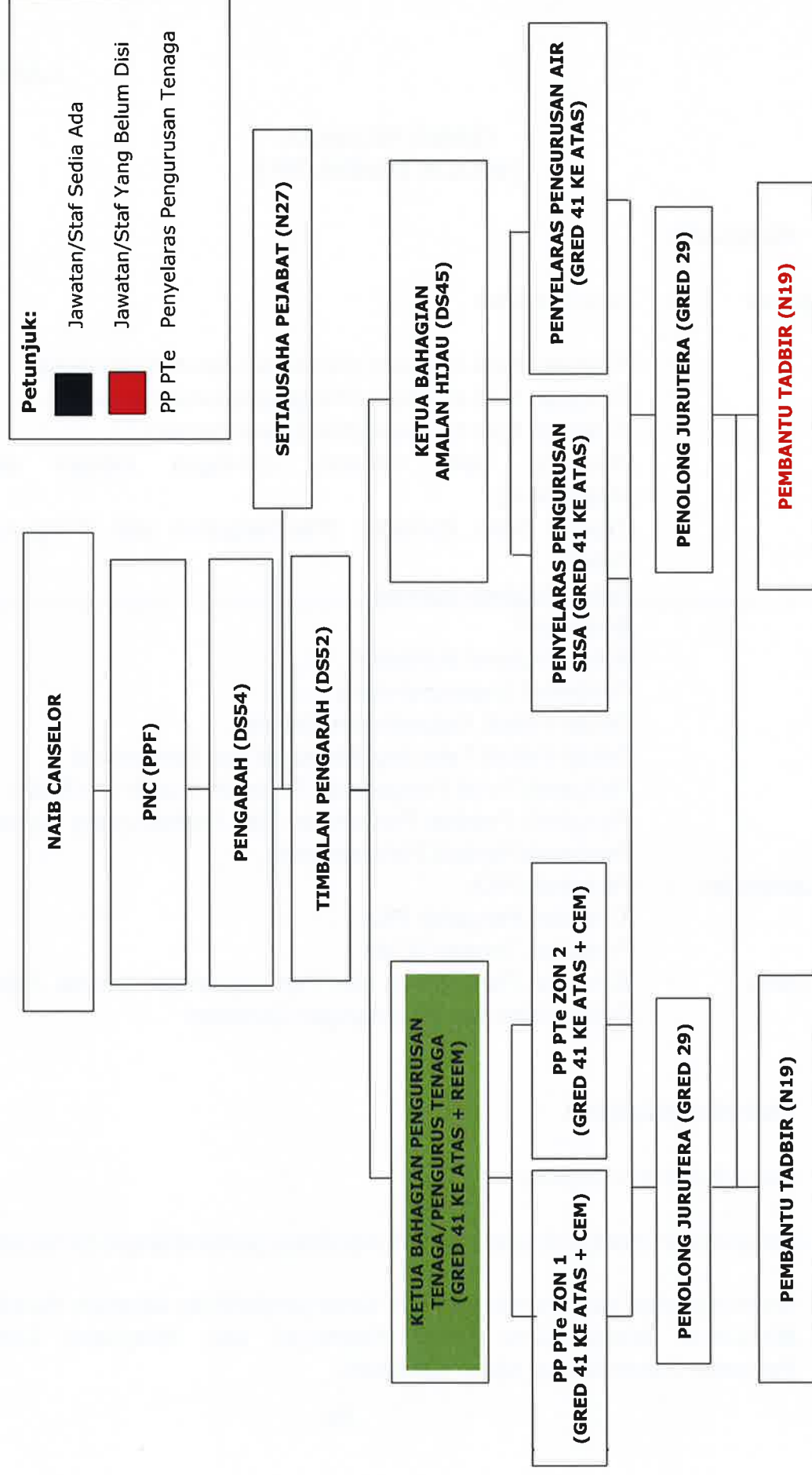
PTj: Pusat Kelestarian dan Alam Sekitar, Pejabat PNC (PPF)

Tanggungjawab:-

1. Menjadi Pengurus Tenaga UTeM bagi pematuhan terhadap EMEER 2008;
2. Berkuasa memberi notis kepada semua ahli ME melalui urus setia ME untuk bermesyuarat berkaitan Pengurusan Tenaga Lestari dan perkara yang melibatkan EMEER 2008;
3. Membentangkan laporan penggunaan tenaga kepada ME dua (2) kali setahun;
4. Merancang dan melaksana aktiviti dan program kesedaran pengguna;
5. Membuat kajian semula keberkesanan program kesedaran serta langkah-langkah pemuliharaan tenaga dari semasa ke semasa dan berterusan;
6. Menggalakkan aktiviti dan pendekatan yang menyokong proses kelestarian tenaga dan penjimatan elektrik;
7. Mengkaji semula apa-apa dasar/garis panduan/peraturan pengurusan tenaga dan memberi cadangan kepada ME bagi sebarang semakan dalam Dasar ini;
8. Memberi cadangan langkah-langkah penjimatan kepada ME untuk mengurangkan perbelanjaan UTeM;
9. Mempengerusikan Jawatankuasa Pengurusan Tenaga UTeM dalam melakukan tugas dan fungsi berkaitan penjimatan tenaga;
10. Melakukan audit dan analisis penggunaan tenaga bulanan;
11. Menasihati UTeM dalam membangunkan dan melaksanakan langkah-langkah bagi memastikan pengurusan kecekapan tenaga;
12. Memantau keberkesanan pelaksanaan;
13. Memantau rekod pengurusan kecekapan tenaga; dan
14. Memastikan maklumat dan laporan dihantar kepada pihak UTeM/Suruhanjaya Tenaga dalam masa yang ditetapkan.

KEDUDUKAN PENGURUS TENAGA

Carta Organisasi Pusat Kelestarian dan Alam Sekitar



**TERMA RUJUKAN
[MAJLIS EKSEKUTIF]**

(A) KEAHLIAN

Pengerusi	:	Naib Canselor
Ahli	:	Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa) Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar) Penolong Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) Pejabat Naib Canselor (Pembangunan dan Pengurusan Fasilitas) Ketua Pegawai Operasi Bendahari Ketua Pegawai Maklumat Penasihat Undang-undang Dekan Fakulti Kejuruteraan Elektrik Dekan Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi Pengarah Pusat Pengurusan Strategik, Kualiti dan Risiko Pengarah Pejabat Pengurusan dan Perhubungan Canselori Pengarah Pejabat Pembangunan
Ahli Jemputan	:	Pengarah PKA Timbalan Pengarah PKA Pengurus Tenaga UTeM
Urus setia	:	Bahagian Pentadbiran dan Permesyuaratan Utama, Pejabat Pengurusan dan Perhubungan Canselori

(B) TANGGUNGJAWAB

1. Menasihati Naib Canselor.
2. Menyalurkan maklumat terkini berhubung status perkembangan Universiti.
3. Memperakukan dasar kewangan dan dasar pentadbiran sebelum diangkat ke Mesyuarat Jawatankuasa Tetap Kewangan dan Mesyuarat Lembaga Pengarah Universiti bagi tujuan kelulusan.

4. Membincangkan dan memutuskan perihal perancangan serta pengurusan yang merangkumi aspek pengajaran & pembelajaran, penyelidikan, hal ehwal pelajar, jaringan industri & masyarakat, pembangunan kampus & pengurusan fasiliti, pentadbiran & sumber manusia, kewangan, perundangan, pelaksanaan ICT, perancangan strategik & risiko serta perihal korporat.
5. Membincangkan dan memutuskan perkara penyelarasan antara Jabatan/fakulti/Pusat.
6. Berkongsi pandangan dan mengambil kesepakatan dalam menyelesaikan isu pengurusan yang berbangkit di peringkat Universiti.
7. Melaporkan status perkembangan pelaksanaan berdasarkan portfolio masing-masing atau yang memerlukan keputusan di peringkat Pengurusan Universiti.
8. Pengawasan am ke atas peraturan dan tatacara yang berkuasa.
9. Meluluskan semakan Dasar.
10. Meluluskan laporan EMEER 2008 bagi pihak UTeM setiap enam (6) bulan sekali.
11. Menilai keberkesanan pelaksanaan pengurusan tenaga di UTeM.
12. Mengesahkan laporan penggunaan tenaga untuk tempoh setiap enam (6) bulan atau dua (2) kali setahun.
13. Mengesahkan laporan tenaga bukan elektrik (air dan petrol) untuk tempoh setahun.
14. Perkara-perkara lain yang berkaitan dengan pembangunan dan penggunaan kecekapan dan pemuliharaan tenaga di UTeM.
15. Mengadakan agenda tetap pengurusan tenaga di dalam mesyuarat sebanyak dua (2) kali setahun atau bergantung kepada keperluan.
16. Kelulusan boleh dibuat secara mesyuarat atau edaran kepada ahli.

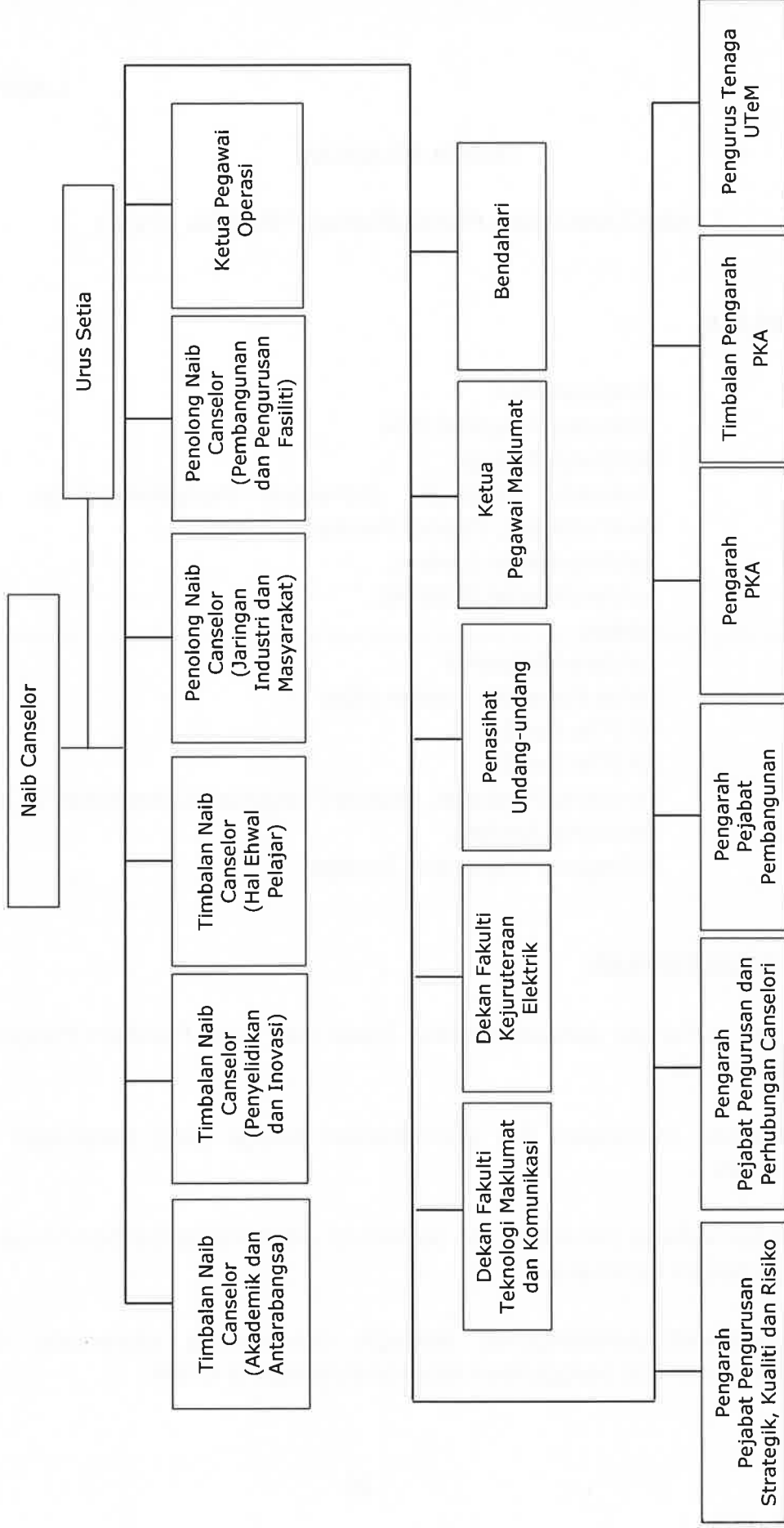
(C) KUORUM

Lapan (8) orang termasuk Pengerusi.

(D) LAIN-LAIN

1. Pengerusi hendaklah melantik mana-mana ahli berikut untuk mempengerusikan mesyuarat sekiranya tidak dapat hadir pada tarikh, tempat dan masa yang telah ditetapkan:-
 - i. Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa);
 - ii. Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi);
 - iii. Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar); atau
 - iv. Pejabat Naib Canselor (Pembangunan dan Pengurusan Fasilitas).
2. Apabila menghadiri mesyuarat, seseorang ahli yang menjalankan fungsi Pengerusi hendaklah bagi segala maksud disifatkan sebagai Pengerusi.
3. Mana-mana ahli yang tidak dapat hadir mesyuarat pada tarikh, tempat, dan masa yang telah ditetapkan hendaklah menghantar wakil bagi tujuan mesyuarat tersebut.
4. Apabila menghadiri mesyuarat, mana-mana wakil yang menggantikan ahli hendaklah bagi segala maksud disifatkan sebagai ahli.

Majlis Eksekutif



TERMA RUJUKAN

[JAWATANKUASA PENGURUSAN TENAGA UTeM]

(A) KEAHLIAN

Pengerusi	:	Pengarah PKA
Ahli	:	Timbalan Pengarah PKA Pengurus Tenaga Timbalan Pengarah (Bahagian Penyelenggaraan dan Perkhidmatan, Pejabat Pembangunan) Jurutera Kanan (Awam) Jurutera Kanan (Elektrik) Arkitek Jurutera Mekanikal Ketua Bahagian Amalan Hijau PP PTe Zon 1 PP PTe Zon 2 Penolong Pendaftar, Pejabat Pengurusan Kenderaan UTeM
Setiausaha/ Urus setia	:	Penolong Jurutera, Bahagian Pengurusan Tenaga

(B) TANGGUNGJAWAB

1. Memberi cadangan penambahbaikan Dasar dan Garis Panduan Pengurusan Tenaga UTeM.
2. Memastikan kecekapan dan pemuliharaan tenaga yang berterusan terus diamalkan.
3. Bertindak sebagai penasihat dan pelaksana untuk menambahbaik kecekapan tenaga secara berterusan.
4. Mengenalpasti pembangunan strategik dan bidang keutamaan dalam pembangunan dan penggunaan kecekapan tenaga di UTeM.

5. Menilai pelaksanaan projek utama pembangunan dan penggunaan kecekapan tenaga di UTeM.
6. Menilai perkara-perkara lain yang berkaitan dengan pembangunan dan penggunaan kecekapan tenaga di UTeM.
7. Membincangkan hal-hal berbangkit mesyuarat Jawatankuasa Penolong Pengurus Tenaga PTj.
8. Melaporkan hasil penilaian kepada Majlis Eksekutif.

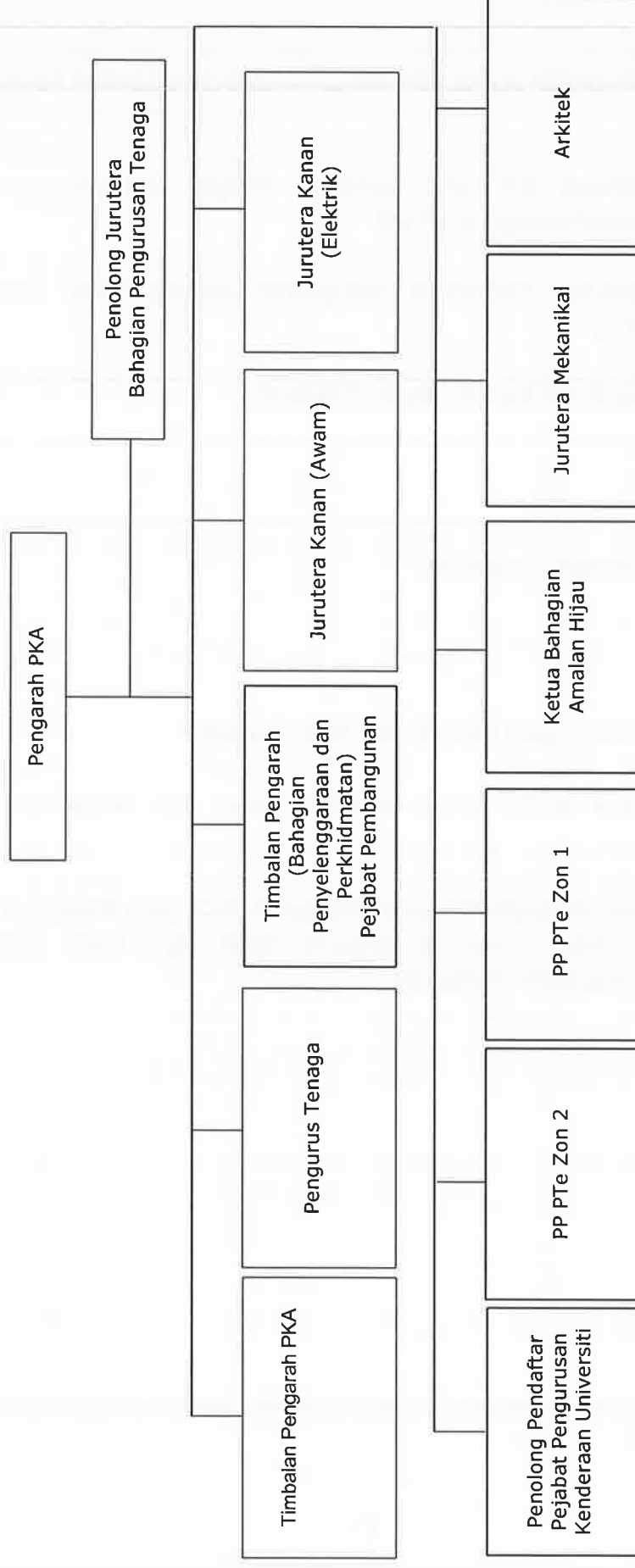
(C) KUORUM

Enam (6) orang termasuk Pengerusi.

(D) LAIN-LAIN

1. Pengerusi dan ahli mesyuarat dilantik oleh Naib Canselor.
2. Kekerapan mesyuarat adalah setiap empat (4) bulan atau bergantung kepada keperluan.
3. Pengerusi hendaklah melantik Timbalan Pengarah PKA atau Pengurus Tenaga untuk mempengerusikan mesyuarat sekiranya tidak dapat hadir pada tarikh, tempat dan masa yang telah ditetapkan.

Jawatankuasa Pengurusan Tenaga UTeM (JK PTU)



*Setiausaha & Urus setia - Penolong Jurutera Bahagian Pengurusan Tenaga

TERMA RUJUKAN

[JAWATANKUASA PENOLONG PENGURUS TENAGA PTj (ZON 1)]

(A) KEAHLIAN

Pengerusi	:	PP PTe Zon 1
Ahli	:	PPTe PTj - Canselor
		PPTe PTj - Hal Ehwal Pelajar
		PPTe PTj - Fakulti Kejuruteraan Elektronik dan Kejuruteraan Komputer
		PPTe PTj - Fakulti Kejuruteraan Elektrik
		PPTe PTj - Fakulti Teknologi Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik
		PPTe PTj - Fakulti Teknologi Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan
		PPTe PTj - Pusat Islam
		PPTe PTj - Pejabat Pembangunan & Dewan Canselor
		PPTe PTj - Pusat Sukan & Stadium
		PPTe PTj - Kolej Kediaman Satria Lekir
		PPTe PTj - Kolej Kediaman Satria Tuah/Jebat
		PPTe PTj - Kolej Kediaman Satria Lekiu
		PPTe PTj - Kolej Kediaman Satria Kasturi

(B) TANGGUNGJAWAB

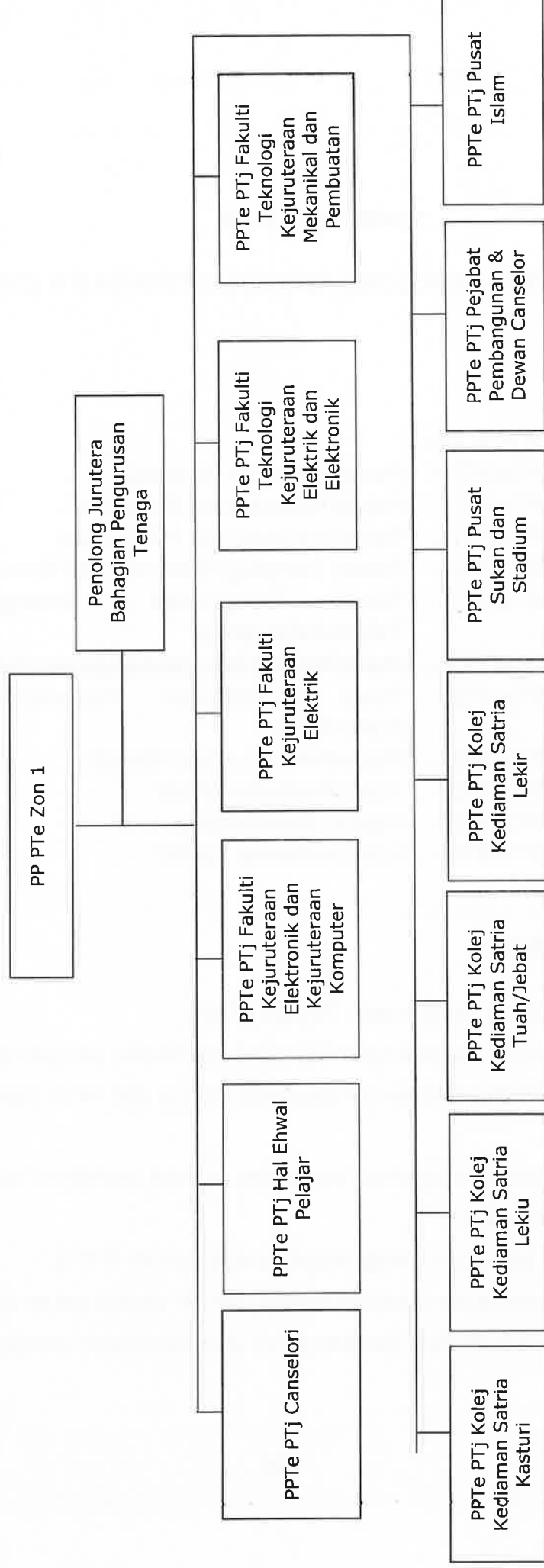
1. Mempromosikan Dasar Pengurusan Tenaga UTeM.
2. Mewujudkan jawatankuasa peringkat PTj untuk membantu pengurusan tenaga.
3. Merekod segala aktiviti berkaitan penggunaan tenaga dan air di dalam dan di luar waktu pejabat.
4. Menyediakan maklumat terperinci berkenaan semua peralatan elektrik dan air pada setiap kawasan/bilik.
5. Bertindak sebagai pemantau penggunaan tenaga dan air di PTj.

6. Mengawal dan menyelia penggunaan tenaga dan air secara cekap di PTj.
7. Perkara-perkara lain berkaitan pembangunan dan kecekapan penggunaan tenaga dan air di PTj.
8. Menilai dan mencadangkan penambahbaikan terhadap kecekapan penggunaan dan penjimatan tenaga dan air di PTj. Melapor hasil penilaian kepada Bahagian Pengurusan Tenaga bagi pembentangan di Jawatankuasa Khas Pengurusan Tenaga UTeM.
9. Pengerusi dan ahli mesyuarat dilantik oleh Naib Canselor. Pencalonan dinamakan oleh Ketua PTj.
10. Kekerapan mesyuarat adalah bergantung kepada keperluan.

(C) KUORUM

Enam (6) orang termasuk Pengerusi.

Jawatankuasa Penolong Pengurus Tenaga Pusat Tanggungjawab (JK PPTe PTj) Zon 1



**Setiausaha & Urus setia - Penolong Jurutera Bahagian Pengurusan Tenaga*

TERMA RUJUKAN

[JAWATANKUASA PENOLONG PENGURUS TENAGA PTj (ZON 2)]

(A) KEAHLIAN

Pengerusi	:	PP PTe Zon 2
Ahli	:	PPTe PTj - Pusat Pengajian Siswazah
		PPTe PTj - Fakulti Kejuruteraan Mekanikal
		PPTe PTj - Fakulti Kejuruteraan Pembuatan
		PPTe PTj - Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi
		PPTe PTj - Fakulti Pengurusan Teknologi dan Teknousahawanan
		PPTe PTj - Pusat Bahasa dan Pembangunan Insan
		PPTe PTj - Pusat Perkhidmatan Pengetahuan dan Komunikasi
		PPTe PTj - Perpustakaan Laman Hikmah
		PPTe PTj - Pusat Kesihatan UTeM
		PPTe PTj - Pejabat Keselamatan
		PPTe PTj - Kolej Kediaman Lestari

(B) TANGGUNGJAWAB

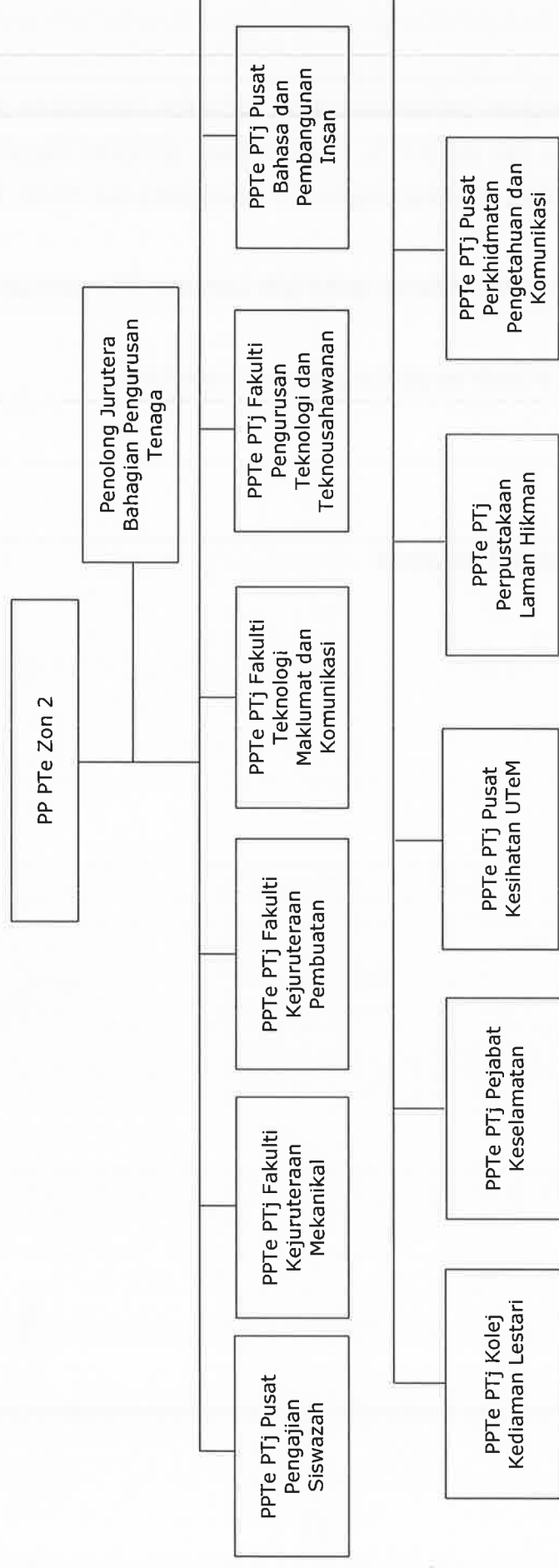
1. Mempromosikan Dasar Pengurusan Tenaga UTeM.
2. Mewujudkan jawatankuasa peringkat PTj untuk membantu pengurusan tenaga.
3. Merekod segala aktiviti berkaitan penggunaan tenaga dan air di dalam dan di luar waktu pejabat.
4. Menyediakan maklumat terperinci berkenaan semua peralatan elektrik dan air pada setiap kawasan/bilik.
5. Bertindak sebagai pemantau penggunaan tenaga dan air di PTj.
6. Mengawal dan menyelia penggunaan tenaga dan air secara cekap di PTj.
7. Perkara-perkara lain berkaitan pembangunan dan kecekapan penggunaan tenaga dan air di PTj.

8. Menilai dan mencadangkan penambahbaikan terhadap kecekapan penggunaan dan penjimatan tenaga dan air di PTj. Melapor hasil penilaian kepada Bahagian Pengurusan Tenaga bagi pembentangan di Jawatankuasa Khas Pengurusan Tenaga UTeM.
9. Pengerusi dan ahli mesyuarat dilantik oleh Naib Canselor. Pencalonan dinamakan oleh Ketua PTj.
10. Kekerapan mesyuarat adalah bergantung kepada keperluan.

(C) KUORUM

Enam (6) orang termasuk Pengerusi.

Jawatankuasa Penolong Pengurus Tenaga Pusat Tanggungjawab (JK PPTe PTJ) Zon 2



*Setiausaha & Urus setia - Penolong Jurutera Bahagian Pengurusan Tenaga