

# UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

UTM.J.02.02/10.12/2Jld.4(17)

3 Ogos 2016  
29 Syawal 1437

## PEKELILING PENTADBIRAN BIL. 19/2016

### PELAKSANAAN PENAMBAHBAIKAN PENILAIAN PRESTASI STAF AKADEMIK (eLPPT) TAHUN 2016 MENGAMBIL KIRA KEPERLUAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN BAGI KOMPONEN PENGAJARAN, PENYELIDIKAN DAN PERKHIDMATAN

Dengan hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas.

2. Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Universiti Bil. 8 pada 18 April 2016 dan Bil. 13 pada 30 Jun 2016 telah bersetuju dengan cadangan pelaksanaan penambahbaikan sistem Penilaian Prestasi Staf Akademik (eLPPT) bagi tahun 2016 agar ianya lebih adil dari segi agihan beban dan penilaian staf serta membantu universiti untuk mengekalkan status Universiti Penyelidikan (RU) selaras dengan instrumen penilaian MyRAII (*Malaysia Research Assessment Instrument II*). Untuk itu, bermula tahun 2016 ini terdapat beberapa penambahbaikan bagi Komponen Pengajaran, Penyelidikan, Perkhidmatan dan Bonus.

3. Penambahbaikan kepada komponen Pengajaran yang telah diputuskan adalah seperti berikut:

- 3.1 memberi markah bonus sebanyak 5% bagi pembangunan bahan e-Kandungan terbuka.
- 3.2 membangunkan *Teaching Excellence System* (TES) bagi penilaian kualiti pengajaran. Walau bagaimanapun TES hanya akan dilaksanakan bagi penilaian eLPPT tahun 2017.

Perincian penambahbaikan komponen Pengajaran adalah seperti di **Lampiran 1**.

4. Sementara itu, bagi penambahbaikan kepada komponen Penyelidikan adalah seperti berikut:

- 4.1 meminda pengiktirafan penyelidikan bersama yang diketuai oleh pihak luar
- 4.2 menggantikan *Cumulative Impact Factor (CIF)* kepada *Quartile 1 & 2*
- 4.3 mengambilkira penerbitan buku bukan penyelidikan
- 4.4 memberikan markah bonus kepada aktiviti *Community Engagement*
- 4.5 memperluaskan definisi *Graduate On Time (GOT)* kepada penyeliaan Doktor Falsafah (PhD) separuh masa dan sarjana penyelidikan.

Perincian penambahbaikan komponen penyelidikan adalah seperti di **Lampiran 2**.

5. Bagi komponen Perkhidmatan pula hanya melakukan penstrukturan semula bagi sub-komponen Kuantiti dan Kualiti Penglibatan *Task Force*. Perincian adalah seperti di **Lampiran 3**.

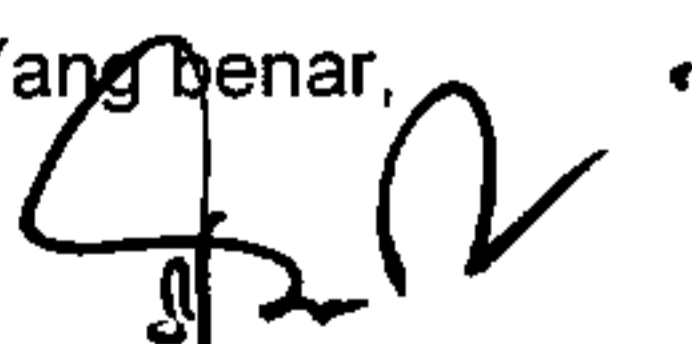
6. Pengurusan Universiti juga telah membuat keputusan bagi melaksanakan proses penilaian prestasi pertengahan tahun staf akademik bermula tahun ini. Semua Pegawai Yang Dinilai (PYD) diminta untuk memasukkan data bagi tujuan semakan dan pemantauan Pegawai Penilai Pertama (PPP). Pengesahan pencapaian pertengahan tahun ini boleh dilakukan di dalam sistem dengan merujuk kepada menu Pengesahan (PYD/PPP/PPK/PSM).

7. Pihak Universiti amat berharap dengan penambahbaikan kriteria komponen-komponen yang dinyatakan akan dapat membantu untuk meningkatkan prestasi kerja yang telah diusahakan oleh semua staf akademik dan seterusnya mendapat pengiktirafan yang sewajarnya.

Sekian, dimaklumkan dan terima kasih.

**"Berkhidmat untuk Negara kerana Allah"**

Yang benar,



**WAN MOHD. ZAWAWI BIN WAN ABD. RAHMAN**  
Pendaftar

- s.k.
- YBhg. Datuk Naib Canselor
  - YBhg. Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi)
  - YBhg. Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa)
  - YBhg. Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Mahasiswa & Alumni)
  - YBhg. Timbalan Naib Canselor (Pembangunan)
  - Pengarah Kampus UTM Kuala Lumpur
  - Bendahari
  - Pengarah Kerja, Pejabat Harta Bina
  - Pegawai-Pegawai Kanan/Dekan/Pengarah

**Komponen Pengajaran****i. Kualiti Pengajaran**

CTL bersama-sama dengan CICT sedang membangunkan satu sistem yang dipanggil *Teaching Excellence System* (TES). Sistem tersebut beroperasi seumpama sistem RADIS namun tumpuan diberikan kepada inisiatif pengajaran.

Penilaian di dalam sistem TES adalah seperti berikut:

- a. Mengekalkan maksima 20.0% **kuantiti pengajaran**. Kaedah pengambilan maklumat bagi kuantiti pengajaran (berdasarkan bilangan kredit yang didaftarkan dalam sistem Aimsweb).
- b. Mengekalkan maksima 15.0% bagi aspek **kualiti pengajaran** tetapi penilaiannya dibuat berdasarkan kepada pelaksanaan aktiviti pembelajaran dan pengajaran (P&P) yang telah ditambahbaik seperti berikut;
  - **Blended Learning** dalam P&P (10 markah)
  - **Penggunaan Teknologi** dalam P&P - seperti MOOC, Blossoms, Technology Integration dan sebagainya (5 markah)
  - **Perlaksanaan Amalan Akademia Baharu (NALI) dan Amalan Pembelajaran Berimpak Tinggi (HIEPs)** (10 markah)
  - **Lain-lain amalan P&P** yang berkesan seperti Mentor-Mentee, *Peer review*, *Teaching portfolio* dan lain-lain. (5 markah)

No.	Kualiti Pengajaran (15 %)	Markah Penuh	Status
1.	<i>Blended Learning</i> dalam P&P	10	data dari e-learning UTM ditarik ke dalam sistem TES ( <i>auto generate</i> )
2.	Penggunaan Teknologi dalam P&P	5	Pensyarah perlu login ke sistem TES dan <i>upload</i> bukti; Bukti tersebut juga dapat dilihat di dalam sistem eLPPT. PPP1 kemudiannya perlu mengesahkan di dalam sistem eLPPT.
3.	Perlaksanaan Amalan Akademia Baharu (NALI) dan Amalan Pembelajaran Berimpak Tinggi (HIEPs)	10	data dari sistem ePPP dan OBE ditarik dan dinilai ke sistem TES ( <i>auto generate</i> ).
4.	Lain-lain amalan P&P yang berkesan - Mentor-Mantee, <i>Peer review</i> , <i>Teaching portfolio</i> dan lain-lain.	5	Pensyarah perlu <i>login</i> ke sistem TES dan <i>upload</i> bukti; Bukti tersebut juga dapat dilihat di dalam sistem eLPPT. PPP1 kemudiannya perlu mengesahkan di dalam sistem eLPPT.

- c. Markah bagi kualiti pengajaran memerlukan konsep limpahan. Bermakna seseorang staf akademik tidak akan dipenalti jika tidak memenuhi sesuatu aktiviti P&P yang dinyatakan.
- d. Selain dari tujuan eLPPT, maklumat HIEPs juga diperlukan untuk pelaporan pencapaian KPI CAP Pengajaran dan Pembelajaran PSPTN Kementerian Pendidikan (setiap suku tahun), manakala maklumat NALI diperlukan pelaporan ke peringkat JPU (setiap suku tahun).

Senarai amalan NALI dan HIEPs ditunjukkan dalam **Lampiran 1 (c)**.

- e. Mengekalkan maksima 5.0% **laporan penilaian kursus** berdasarkan kepada pelaksanaan OBE yang mengambil kira aspek pemahaman hasil pembelajaran, penajajaran kaedah P&P dan Pentaksiran, Pelaporan pencapaian hasil pembelajaran dan CQI bagi tujuan membantu proses akreditasi. Markah ini dibuat berdasarkan pengisian maklumat di dalam sistem OBE. Sistem TES akan menarik data dari sistem OBE secara *auto generate*.

No.	Laporan Penilaian Kursus (5%)	Markah Penuh	Status
1.	OBE	5	data dari sistem OBE ditarik ke dalam sistem TES ( <i>auto generate</i> )

Templat penilaian dan pelaksanaan sistem TES adalah seperti yang ditunjukkan di **Lampiran 1 (b)**.

**Bagi perkara di atas, pelaksanaan sebenar bagi penilaian menggunakan Sistem TES sepenuhnya hanya akan bermula tahun 2017.**

## ii. Bonus – Komponen Pengajaran

### **Definisi**

Bahan e-Kandungan terbuka merangkumi sebarang bahan berbentuk digital yang ditawarkan secara terbuka dalam talian dan digunakan untuk proses pengajaran dan pembelajaran. Sebagai contoh, *Massive Open Online Course (MOOC)*, *OpenCourseWare (OCW)* dan *Open Educational Resources (OER)*.

Pengiktirafan kepada pembangunan bahan e-Kandungan terbuka sebagai sebahagian daripada kriteria penilaian prestasi di bawah Bonus akan dilaksanakan mulai tahun 2016. **Ianya akan membawa markah Bonus sebanyak 5%.**

Terdapat satu bahagian di dalam TES yang akan merekodkan tentang pembangunan bahan e-Kandungan terbuka. CTL akan merekodkan maklumat pembangunan bahan e-Kandungan terbuka di dalam sistem TES. Kelas, markah, dan pengesahan bahan e-Kandungan terbuka akan dibuat oleh CTL. Skema permarkahan bagi kelas bahan

e-Kandungan terbuka disertakan di **Lampiran 1 (a)**. Skema tersebut adalah merujuk kepada perangkaan yang disediakan oleh Majlis e-Pembelajaran IPTA Malaysia (MEIPTA). Sistem eLPPT akan menarik maklumat yang telah direkodkan dari sistem TES ke dalam kriteria bonus eLPPT. Maklumat akan terpapar secara automatik dalam eLPPT staf.

LAMPIRAN 1 (a)

Tahap bahan e-Kandungan		Asas	Gabungan Tertutup	Gabungan Terbuka	Kiraan Bonus eLPPT (5 Markah)
<b>Reseptif</b>  <i>Pelajar hanya menerima kandungan pengajaran.</i>  <i>Aktiviti pelajar dalam objektif pembelajaran (OP) terhad kepada satu atau dua dimensi asas</i>	Kumpulan	<i>Receptive-basic</i>	<i>Receptive-closed</i>	<i>Receptive-open</i>	
	Kelas R	<b>R1 (20%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>tidak interaktif</li> <li>tiada aktiviti kumpulan</li> <li>menggunakan sekurang-kurangnya satu media (atau media yang mudah – contohnya imej jpg + teks)</li> </ul> <p>Contoh: OP yang kandungannya disampaikan secara linear</p>	<b>R2 (30%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>tidak interaktif</li> <li>tiada aktiviti kumpulan</li> <li>menggunakan sekurang-kurangnya dua (2) media dengan pautan secara dalaman</li> </ul> <p>(nota pensyarah / sumber dari UTM)</p> <p>Contoh: OP dengan <b>grafik + video/animasi + pautan.</b></p>	<b>R3 (40%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>tidak interaktif</li> <li>tiada aktiviti kumpulan</li> <li>menggunakan pelbagai media dengan pautan secara dalaman dan luaran</li> </ul> <p>Contoh: OP yang kandungannya secara linear dengan pautan secara dalaman dan luaran</p>	<b>R1 = 1 Markah</b> <b>R2-R3 = 2 Markah</b>
<b>Interaktif Dalaman</b>  <i>Terdapat interaksi yang aktif antara pelajar dan komputer. Bahan digunakan sebagai panduan kepada pelajar untuk melaksana objektif pembelajaran (OP)</i>	Kumpulan	<i>Interactive-basic</i>	<i>Interactive-closed</i>	<i>Interactive-open</i>	
	Kelas I	<b>I1 (50%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>interaktif</li> <li>tiada aktiviti kumpulan</li> <li>menggunakan sekurang-kurangnya dua (2) media</li> </ul> <p>Contoh: OP berasaskan web/CD interaktif yang mengandungi teks + 1 media lain.</p>	<b>I2 (60%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>interaktif</li> <li>tiada aktiviti kumpulan</li> <li>menggunakan pelbagai media dengan pautan secara dalaman</li> </ul> <p>Contoh: OP berasaskan web/CD interatif yang mengandungi pelbagai media dengan pautan secara dalaman.</p>	<b>I3 (70%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>interaktif</li> <li>tiada aktiviti kumpulan</li> <li>menggunakan pelbagai media dengan pautan dalaman dan luaran</li> </ul> <p>Contoh: OP berasaskan web/CD interaktif yang mengandungi pelbagai media dengan pautan secara dalaman dan luaran.</p>	<b>I1 = 3 Markah</b> <b>I2-I3 = 4 Markah</b>
<b>Koperatif</b>  <i>ada ciri sumbang saran (brainstorming) dalam OP dan sesi penyelesaian masalah yang memerlukan usaha sama/komunikasi dalam kalangan pelajar secara dalaman.</i>	Kumpulan	<i>Cooperative-basic</i>	<i>Cooperative-closed</i>	<i>Cooperative-open</i>	
	Kelas K	<b>K1 (80%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>interaktif</li> <li>mempunyai aktiviti kumpulan</li> <li>menggunakan sekurang-kurangnya dua (2) media</li> </ul> <p>Contoh: OP berasaskan web/CD interatif dan kolaboratif yang menggunakan sekurang-kurangnya dua (2) media.</p>	<b>K2 (90%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>interaktif</li> <li>mempunyai aktiviti kumpulan</li> <li>menggunakan pelbagai media dengan pautan secara dalaman</li> </ul> <p>Contoh: OP berasaskan web/CD interatif dan kolaboratif yang menggunakan pelbagai media dengan pautan dalaman.</p>	<b>K3 (100%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>interaktif</li> <li>mempunyai aktiviti kumpulan</li> <li>menggunakan pelbagai media dengan pautan secara dalaman dan luaran</li> </ul> <p>Contoh: OP berasaskan web/CD interatif dan kolaboratif yang menggunakan pelbagai media dengan pautan secara dalaman dan luaran.</p>	<b>K1-K3 = 5 Markah</b>

LAMPIRAN 1 (b)

RUBRIK PENILAIAN PENGAJARAN TEACHING EXCELLENCE SYSTEM (TES)

BIL.	KATEGORI	MARKAH	ITEM YANG DINILAI	MARKAH	SUB - ITEM	RUBRIK / KRITERIA	SUMBER MAKLUMAT / PENGESAHAN	PERLAKSANAAN
1	KUANTITI	20	Bilangan Kredit yang diajar	20	Tiada	Jumlah jam kredit pengajaran	Data diambil dari Sistem Aimsweb	Auto generate: Data ditarik dari sistem Aimsweb ke sistem TES (Tindakan Pengurus IT UTMLead dan CICT)
2	KUALITI	15	Blended Learning dalam P&P melalui e-learning UTM	10	Tiada	<p>Mengikut Definisi Operasi (OD) Mod Blended Learning (BL) yang digariskan oleh DePAN 2.0 (Sepanjang semester)</p> <p>i) EL1 - Menyediakan Rangka kursus (L1)</p> <p>ii) EL2 - Menyediakan bahan kuliah yang disediakan dalam format e-pembelajaran sekurang-kurangnya 50% daripada jumlah kandungan keseluruhan (atau sekurang-kurangnya 7 unit nota kuliah mingguan)</p> <p>iii) EL3 - Jumlah aktiviti pembelajaran atas talian lebih daripada 3 aktiviti (sepanjang semester)</p> <p>iv) EL4 - Jumlah pentaksiran atas talian lebih daripada 2 kali (sepanjang semester)</p> <p>v) EL5 - Purata akses untuk setiap pelajar (dikenali sebagai Indeks Aktif) melebihi 28 kali sepanjang semester</p>	Data diambil dan dinilai dari sistem pengkalan data e-Learning.	Auto generate: Data ditarik dari sistem e-Learning (Tindakan Pengurus IT UTMLead dan CICT)



BIL.	KATEGORI	MARKAH	ITEM YANG DINILAI	MARKAH	SUB - ITEM	RUBRIK / KRITERIA	SUMBER MAKLUMAT / PENGESAHAN	PERLAKSANAAN
						<ul style="list-style-type: none"> <li>1 : Hanya EL1 sahaja dipatuhi</li> <li>2 : Hanya EL1 dan EL2 atau EL3 atau EL4 atau EL5 sahaja dipatuhi</li> <li>3 : Hanya EL1, EL2 dan EL5 sahaja dipatuhi</li> <li>4 : Hanya EL1, EL2, EL3 dan EL4 sahaja dipatuhi</li> <li>5 : Semua 5 elemen pembelajaran teradun dipatuhi</li> </ul>		
			Penggunaan Teknologi dalam P&P - seperti MOOC, Blossoms, Technology Integration dan sebagainya	5	MOOC BLOSSOMS Other Technology e.g., FB, Twitter, padlet, ppt etc.	Pensyarah perlu menggunakan sekurang-kurangnya dua bahan teknologi pada mana-mana sesi pengajian untuk mendapat 5 markah penuh	Pensyarah perlu login ke sistem TES dan upload bukti; Bukti tersebut juga dapat dilihat di dalam sistem eLPPT. PPP1 kemudiannya perlu mengesahkan di dalam sistem eLPPT.	Pembangunan Sistem TES yang membolehkan staf memuatnaik/ upload bahan bukti. (Tindakan CICT & CTL)
			New Academia Learning Practices High Impact Educational Practices	10	Case Study teaching Peer Instruction Community Based / Service Learning Scenario Based Learning CDIO SCL (AL, CL, PBL, PoPBL)	Pensyarah perlu mengamalkan sekurang-kurangnya dua amalan NALI atau HIEPs pada mana-mana sesi pengajian untuk mendapat 10 markah penuh Pensyarah perlu melengkapkan maklumat di dalam sistem OBE. Pelajar perlu mengisi sistem ePPP.	Data diambil dan dinilai dari sistem ePPP dan OBE	Auto generate: Data ditarik dari sistem ePPP dan OBE ke sistem TES (Tindakan CICT & CTL) **Dr. Istant

BIL.	KATEGORI	MARKAH	ITEM YANG DINILAI	MARKAH	SUB - ITEM	RUBRIK / KRITERIA	SUMBER MAKLUMAT / PENGESAHAN	PERLAKSANAAN
			(HIEPs)		Other Practices (That contributes to New Academia Learning Culture) First Year Experience Empirical Research Project Capstone Project Internship Collaborative Assignment Diversity / Global Learning Community Based / Service Learning Interdisciplinary Approach to Assessment Writing Intensive Course Mentor- Mantee Peer Review Teaching Portfolio Lain-lain			
			Lain-lain amalan P&P yang berkesan - Mentor- Mantee, Peer review, Teaching portfolio dll.	5		Pensyarah perlu mengamalkan sekurang-kurangnya dua amalan P&P yang berkesan pada mana mana sesi pengajaran untuk mendapat 5 markah penuh	Pensyarah perlu login ke sistem TES dan upload bukti; Bukti tersebut juga dapat dilihat di dalam sistem eLPPT. PPP1 kemudiannya perlu mengesahkan di dalam sistem eLPPT.	Pembangunan Sistem TES yang membolehkan staf memuatnaik/ upload bahan bukti. (Tindakan CICT & CTL)

BIL.	KATEGORI	MARKAH	ITEM YANG DINILAI	MARKAH	SUB - ITEM	RUBRIK / KRITERIA	SUMBER MAKLUMAT / PENGESAHAN	PERLAKSANAAN
3	OBE	5	Perlaksanaan dan Pematuhan kepada kehendak OBE	5	Dokumen Rangka Kursus (L1) yang lengkap dan terkini	Pensyarah perlu melengkapkan maklumat di dalam sistem OBE.	Data diambil dari sistem OBE	Auto generate: Data ditarik dari sistem OBE (Tindakan CICT & CTL) **Dr. istas

## SENARAI AMALAN PENGAJARAN AKADEMIA BAHARU (NALI)

### A : PENDEKATAN ATAU KAEDAH PENGAJARAN (PEDAGOGY)

1. **Case Study Teaching** – Using either Harvard Business Case Study , Engineering Case Study or other case study related to the field of study in getting students engage actively in the learning process
2. **Problem Based Learning** – Using Problem to drive learning with prerequisites of Active Learning (AL), Cooperative Learning (CL).
3. **Peer Instruction** (Prof Eric Mazur approach) – Utilising concept of Flip Class, Just in Time Teaching, Concept Tests, Assessment in class using voting system (clikers)
4. **Scenario Based Learning** – Learning process that developed through discussion about certain scenario based on real world situations or events.
5. **Service / Community Based Learning** – Learning through engagement of students in addressing or solving selected community issues or problems related to field of study.
6. **CDIO** – Delivering Engineering Programme using Conceive, Design, Implement and Operate approach based on best engineering programme best practices.
7. **Job –Creation** – Experiential Learning that intends to develop student entrepreneurial mindset and skills through actual experience of forming company, preparing and bidding business proposal and project delivery and financial management.

### B : PENGGUNAAN TEKNOLOGI DALAM PENGAJARAN & PEMBELAJARAN

1. **Blended Learning** – Blending between Face to Face teaching in class with active involvement on-line, web based Technology in T&L ( e-learning).
2. **Open Course Wares, OCW** – Utilising available resources (notes, slides, videos, simulation, assignments, etc) available on internet for teaching purposes.
3. **MOOCS** – Massive online Open Course Ware. Utilising common materials online for large audiences.
4. **BLOSSOM** – MIT based blended online teaching for Sciences and Mathematic Teaching
5. **Student to Students Edutainment** – Learning experiences through involvement of student preparing education-entertainment concept video to be shared with other students

Sumber Rujukan Utama : **Buku Akademia Baru – Inovasi Pengajaran**, Terbitan UTM Press 2013

## AMALAN PEMBELAJARAN BERIMPAK TINGGI (*HIGH IMPACT LEARNING PRACTICES, HIEPs*)

In a high-impact learning experience, you will actively pose and solve problems, work collaboratively in a community of peers, experience real-world applications of knowledge, and reflect on your learning processes. According to the Association of American Colleges and Universities (following the work of George Kuh in *High-Impact Educational Practices*), a number of educational experiences are conducive to high-impact learning, including:

1. First-year with built in seminars or regular small group meetings of students and faculty (*Program tahun pertama yang mempunyai seminar ATAU perjumpaan / mesyuarat kecil secara berkala antara pelajar dan staf fakulti*)
2. Program that involve students actively in empirical research (*Program yang melibatkan pelajar dalam penyelidikan secara empirical – sebagai contoh; Projek Tahun Akhir, Tugas atau projek rekabentuk yang melibatkan kajian literatur*)

3. *Final year capstone project (Projek Capstone tahun akhir, Projek Rekabentuk atau Tugas, Pembentangan yang memerlukan penggunaan / penggabungan pengetahuan dari pelbagai kursus-kursus teras yang dipelajari sebelumnya)*
4. *Internship Programme (Program Latihan Industri atau projek yang dilaksanakan dengan kerjasama dan penglibatan industri)*
5. *Collaborative assignments / projects (Tugas / projek yang dilaksanakan secara berkumpulan / Kolaboratif sama ada bersama rakan sekelas atau merentasi bidang)*
6. *Diversity / global learning (Pembelajaran berkaitan kepelbagaian sosio budaya, etnik, agama, integrasi nasional, masyarakat global dan isu global seperti alam sekitar, kelestarian, keselamatan dan keamanan sejagat)*
7. *Service- or community-based learning (Pembelajaran berasaskan perkhidmatan atau komuniti)*
8. *Interdisciplinary approach to assessment (pendekatan penilaian secara inter-displin. Sebagai contoh projek rekabentuk atau tugas yang dinilai dari pelbagai disiplin atau bidang)*
9. *Writing-intensive courses (Kursus yang memerlukan penulisan secara intensif seperti penulisan projek tahun akhir, laporan reka bentuk, laporan kajian literature, laporan makmal dsbnya)*

Sumber Rujukan dari Internet

1. <http://us.tamu.edu/Students/High-Impact-Practices/High-Impact-Practices-Defined>
2. <https://www.aacu.org/leap/hip.cfm>

**Komponen Penyelidikan.**

Hasil daripada **Audit Pemantauan Pencapaian Penyelidikan** yang telah diadakan pada **Oktober 2015** melibatkan semua fakulti dan Institut kecemerlangan. **Lampiran 2 (a)** adalah merujuk Carta Aliran Komponen Penyelidikan. Berikut adalah penambahbaikan yang dilakukan iaitu :

**a. Input Penyelidikan****i. Menghadkan Pengiktirafan Penyelidikan Bersama (*Joint Research Project*)**

Sebelum ini, geran penyelidikan bersama yang dianggotai oleh staf UTM tetapi diketuai oleh penyelidik luar tidak diambil kira. Mulai 2016, kesemua penyelidikan bersama yang diterima oleh penyelidik akan diambil kira dengan jika bukti lantikan disertakan didalam RADIS. Pengesahan maklumat eLPPT akan dilakukan oleh Timbalan Pengarah Projek, RMC. Jadual 1.1 menunjukkan penambahbaikan bagi Penyelidikan bersama Pihak Luar.

**Jadual 1.1** Penambahbaikan bagi Penyelidikan bersama Pihak Luar

No	Sub-Komponen 1 – Geran Penyelidikan	Markah Maksima
1	Penyelidikan bersama Pihak Luar ( <i>Joint Research Project</i> )	Markah diambilkira dengan menggunakan <b>50% daripada wajaran geran penyelidikan</b> yang sedia ada. Maksima projek yang diambilkira adalah sebanyak <b>2 Projek</b> dan markah tidak melebihi <b>5 Markah</b> .

**b. Output Penyelidikan – Kualiti Penyelidikan**

Output penyelidikan terbahagi kepada dua iaitu kuantiti dan kualiti penerbitan. Kuantiti penerbitan adalah penulisan di dalam Jurnal berindeks, tidak berindeks, Bab dalam buku dan lain-lain penerbitan ilmiah. Manakala kualiti penerbitan adalah jumlah *Cumulative Impact Factor (CIF)*. **Jadual 1.2** menunjukkan sub komponen bagi Kualiti Output Penyelidikan. Bermula tahun 2016, terdapat penambahbaikkkan di mana Penerbitan di dalam *Quartile 1 dan 2* akan diambilkira sebagai kualiti penerbitan dengan menggantikan *Cumulative Impact Factor (CIF)*. **Jadual 1.3** Pecahan markah sub Komponen bagi Kualiti Output Penyelidikan. Manakala **Jadual 1.4** menunjukkan Jumlah sasaran penerbitan staf akademik mengikut gred jawatan.

**Jadual 1.2** Pecahan sub-komponen bagi Kualiti Output Penyelidikan  
(Asal dan dimansuhkan)

No	Kualiti Penyelidikan	Markah Maksima
1	<i>Cumulative Impact Factor</i>	Tidak terhad dan boleh melimpah ke sub komponen input penyelidikan (Maksima 100 Markah)

**Jadual 1.3** Pecahan Markah Sub-Komponen bagi Kualiti Output Penyelidikan (Baharu)

No	Kuantiti Penerbitan	Markah Maksima
1	Quartile Q1 & Q2 (35% dari KPI Penerbitan berindeks)	Tidak terhad dan boleh melimpah ke sub komponen input penyelidikan (Maksima 100 Markah)

**Jadual 1.4** Jumlah Sasaran Penerbitan Staf Akademik Mengikut Gred Jawatan

Gred Jawatan	Bil Penerbitan	Sasaran Quartile 1&2
VK07/06/05	6	3
DS 53/54	5	2
DS 51/52	4	2
DS 45	3	1

Juga penambahbaikan dalam penerbitan buku. Jadual 1.5 menunjukkan wajaran asal penerbitan buku dan Jadual 1.6 menunjukkan penambahbaikan (baharu).

**Jadual 1.5:** Wajaran Asal Penerbitan Buku

Kualiti Penyelidikan	Wajaran/Markah	Nota
Penerbitan buku	1 buku = 2 penerbitan Q1/Q2	Hanya buku berunsur penyelidikan sahaja diterima. Buku-buku lain (teks, novel, umum dan lain-lain tidak diambilkira).

**Jadual 1.6: Penambahbaikan Penerbitan Buku (Baharu)**

Kualiti Penyelidikan	Wajaran/Markah	Nota
Penerbitan buku	1 buku penyelidikan = 2 penerbitan Q1/Q2 1 buku bukan penyelidikan = 1 penerbitan Q1/Q2 1 buku penyelidikan = 6 bab dalam buku	Semua buku hasil staf diambilkira dengan wajaran dua buah buku bukan penyelidikan sama dengan sebuah buku penyelidikan

**c. Bonus – Komponen Penyelidikan**

Bonus ialah tambahan markah yang diberi kepada staf bagi sumbangan dalam webometrik, menggraduankan pelajar dalam tempoh yang ditetapkan (GOT), paten, pengkomersilan, harta intelek dan lebihan sumbangan penerbitan berimpak. Bermula tahun 2016, bagi bonus penyelidikan penambahbaikan bagi pemarkahan adalah seperti di Jadual 1.8. **Jadual 1.7** Pecahan Markah Bonus Komponen Penyelidikan (asal) manakala **Jadual 1.8** Markah Bonus Komponen Penyelidikan (Baru).

**Jadual 1.7 Pecahan Markah Bonus Komponen Penyelidikan (Asal dan dimansuhkan)**

No	Bonus Komponen Penyelidikan	Markah Maksima
1	Cummulative Impact Factor (CIF) (1 to 1)	Bonus Penyelidikan adalah maksima 10%
2	Awarded OR Patent Pending (2 X 5%)	
3	IPR (10 X 0.2% = 2% max)	
4	Commercialisation (10 %)	

**Jadual 1.8 Markah Bonus Komponen Penyelidikan (Baharu)**

No	Bonus Komponen Penyelidikan	Catatan	Markah Maksima
1	Quartile (overflow)		Bonus Penyelidikan adalah maksima 10%
2	Awarded OR Patent Pending (1 / Patent)		
3	Research IPR (5 * 2% = 10% max)		
4	Commercialisation (10 %)		
5	5 star Knowledge transfer project (1*10% = 10% max) 4 star Knowledge transfer project (1*5% = 10% max) 3 star Knowledge transfer project (1*2% = 10% max)	50 % daripada markah kepada ahli projek	



d. **Komponen Graduat Dalam Tempoh Sepatutnya (GOT)**

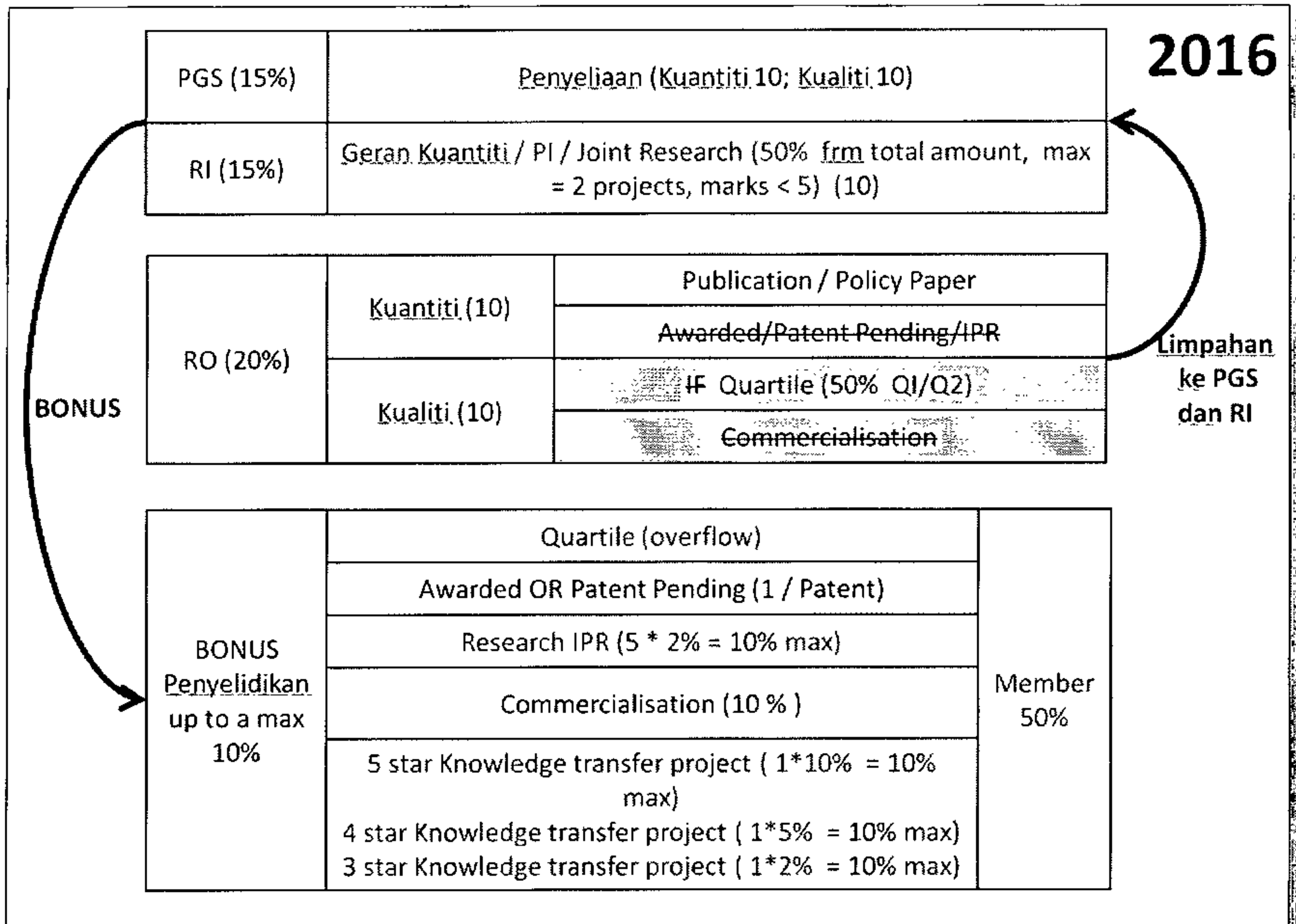
Rasional Bonus bagi GOT dipinda bertujuan memberi pengiktirafan kepada penyelia yang menyelia pelajar dengan cemerlang, memberi pengiktirafan kepada penyelia (terutama penyelia yang baharu berkelayakan PhD) yang menyelia pelajar di peringkat Sarjana Penyelidikan dan memberikan motivasi kepada penyelia PhD dan Sarjana untuk menggraduatkan pelajar dengan status GOT.

Sehubungan itu, markah Bonus bagi GOT adalah seperti di Jadual 1.9 seperti di bawah.

**Jadual 1.9 Markah Bonus Graduat Dalam Tempoh Sepatutnya (GOT) (Baharu)**

No	GOT	Asal	Pindaan	Catatan
1	Doktor Falsafah	42 Bulan	Sepenuh Masa : 42 Bulan Separuh Masa : 72 Bulan	Wajaran tidak berubah.
2	Sarjana Penyelidikan Sepenuhnya	Tiada	Sepenuh Masa : 24 Bulan Separuh Masa : 36 Bulan	Wajaran adalah 1:3 daripada markah bonus GOT Doktor Falsafah

**Carta Aliran Komponen Penyelidikan**



**Komponen Perkhidmatan**

Penambahbaikan bagi komponen Perkhidmatan adalah dengan menstrukturkan semula bagi Sub-komponen Kuantiti dan Kualiti Penglibatan Task Force. Markah sedia ada sebanyak 15% adalah dikekalkan. Penambahbaikan komponen ini adalah seperti berikut:

Sub-Komponen	Markah
Kuantiti dan Kualiti Penglibatan Task Force	15%
1 Bilangan Sumbangan Jawatankuasa/Task Force peringat Universiti/fakulti	5
2 Ciri-ciri keperibadian staf	10
1. Komitmen (10 markah)	
2. Disiplin (10 markah)	
3. Jalinan hubungan dan kerjasama (10 markah)	
4. Ciri-ciri kepimpinan (10 markah)	
5. Orientasi pencapaian (10 markah)	
6. Kebolehan menghadapi cabaran (10 markah)	