



# Dekan Pusat Pengajian Kejuruteraan Bioproses

**Assalamualaikum w.b.t dan jutaan terima kasih kepada Profesor Madya Dr. Mohamed Zulkali Mohamed Daud di atas kesudian Dr. meluangkan masa bersama Majalah MyUniMAP Edisi XIV. Di sini, MyUniMAP ada beberapa soalan yang akan dikemukakan kepada Dr. bagi menyelami isi hati dan sasaran Dr. sebagai Dekan di Pusat Pengajian Kejuruteraan Bioproses.**

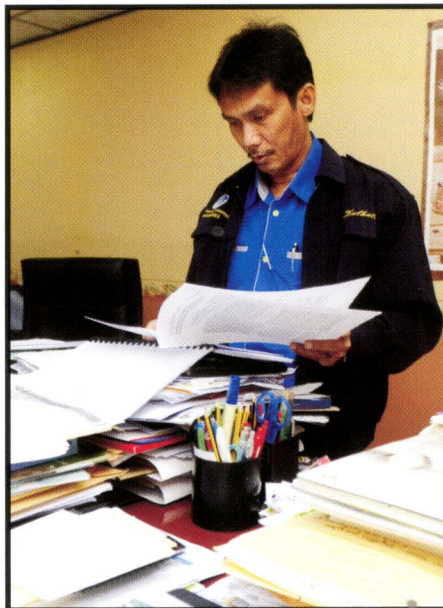
**Semua orang sedia maklum bahawa Prof. Madya Dr. Mohamed Zulkali Mohamed Daud merupakan Dekan bagi Pusat Pengajian Kejuruteraan Bioproses. Bolehkah Dr. ceritakan mengenai sejarah penubuhan PPK Bioproses dan perkembangannya sehingga kini?**

Sejarah penubuhan PPK Bioproses bermula pada tahun 2005. Pejabat PPK Bioproses bermula di Bangunan KIK (belakang bangunan Hong Leong Bank), Kangar. PPK Bioproses ditubuhkan seiring dengan keperluan semasa bukan sahaja di Malaysia malah memenuhi kehendak global. PPK Bioproses sebenarnya melangkah seiring dengan misi dan visi UniMAP dalam merealisasikan hasratnya untuk menjadi yang terbaik antara yang terbaik. Sehingga kini, saya percaya bahawa pusat pengajian ini dilihat semakin mantap dan berketerampilan tinggi, profesional dan juga seiring dengan keperluan global. Staf akademik PPK Bioproses juga lebih berdaya saing dan saya yakin kami mampu untuk memenuhi keperluan Negara dan global yang kita tahu permintaannya sentiasa berubah-ubah dari semasa ke semasa.

**Apakah program - program pengajian yang ditawarkan oleh PPK Bioproses dan medium apakah yang diguna oleh PPK Bioproses bagi mempromosikan program - program pengajiannya kepada masyarakat umum?**

Seperti pusat pengajian yang lain di UniMAP, PPK Bioproses turut berusaha seberapa daya untuk menawarkan program yang bukan sahaja seimbang dari segi teori, tetapi turut juga seimbang dalam aspek praktikal atau amali.

PPK Bioproses menawarkan dua bidang kejuruteraan, iaitu Kejuruteraan Bioproses dan Kejuruteraan Biosistem. Di kesempatan yang ada ini, saya ingin mengucapkan setinggi ucapan tahniah



kepada pasukan promosi Universiti, Timbalan Naib Canselor dan Y. Bhg. Dato' Naib Canselor sendiri. Hal ini kerana, pendekatan yang digunakan oleh UniMAP dalam melaksanakan promosi dapat membantu memperkenalkan PPK Bioproses kepada masyarakat umum. Ini sekaligus akan menggalakkan kemasukan para pelajar ke pusat pengajian ini. Melalui kemasukan ini akan dapat membantu persediaan keperluan tenaga Jurutera Bioproses yang berkemahiran, berketrampilan, bermotivasi dan dinamik untuk negara industri berasaskan bioteknologi sebagai peneraju untuk pertumbuhan Malaysia kelak.



**Apakah kemudahan - kemudahan yang disediakan oleh PPK Bioproses untuk para pelajar dan kakitangan UniMAP?**

Antara kemudahan yang disediakan oleh PPK Bioproses untuk para pelajar dan kakitangan UniMAP ialah Perpustakaan PPK Bioproses dan makmal-makmal yang mempunyai kemudahan berskala industri. Antara makmal yang terdapat di PPK Bioproses adalah :

- 1) *Biochemistry Lab*
- 2) *Microbiology Lab*
- 3) *Analytical Lab*
- 4) *Bioprocess Lab Scale*
- 5) *Bioprocess Scale Up Lab*
- 6) *Unit Operation Lab*
- 7) *Engineering Lab*
- 8) *Environment Lab*
- 9) *Process Control Lab*
- 10) *Computer Lab*
- 11) *Clean room: -*  
*Untuk pengetahuan MyUniMAP, Pusat pengajian ini mempunyai Clean Room (Bilik Bersih) yang berfungsi untuk pengajaran dan penyelidikan.*
- 12) *Cold room*
- 13) *Hot room*

Para pelajar PPK Bioproses akan diajar oleh para pensyarah yang berdedikasi dan Pegawai Latihan Vokasional (PLV) yang mempunyai pengalaman luas dalam industri. Selain itu, para pelajar juga boleh menggunakan kemudahan-kemudahan kondusif yang disediakan kepada mereka iaitu :

- 1) *Perpustakaan Mini*
- 2) *Bilik Perbincangan*
- 3) *Bilik Tutorial*
- 4) *Bilik Seminar*

**MyUniMAP difahamkan bahawa PPK Bioproses mempunyai 13 makmal untuk kegunaan pengajaran dan pembelajaran. Bolehkah Dr. ceritakan mengenai makmal-makmal tersebut.**

Baiklah, seperti yang saya senaraikan di atas, PPK Bioproses mempunyai 13 makmal dan untuk pengetahuan semua, makmal-makmal tersebut adalah untuk pengajaran dan pembelajaran serta penyelidikan. Keistimewaan kemudahan makmal di PPK Bioproses ialah Bilik Bersih dan DigiClass, iaitu sistem pengajaran kaedah mikroskopik.

# Profesor Madya Dr. Mohamed Zulkali Mohamed Daud



Di rantau Asia, sistem ini hanya terdapat di UniMAP dan juga universiti di Singapura sahaja. Sistem pembelajaran mikroskopik sebenarnya bersifat interaktif, iaitu mirip kepada pembelajaran bahasa. Manakala Bilik Bersih di pusat pengajian ini bertaraf 10K, iaitu berklasifikasi tinggi.

**Saya pasti setiap kali bermulanya satu tahun yang baru, setiap unit dan jabatan di UniMAP akan merangka aktiviti - aktiviti yang mengisi jadual pergerakan tahunannya. Jadi, apakah aktiviti-aktiviti yang dirangka oleh PPK Bioproses sepanjang tahun ini.**

*Antara aktiviti yang dirangka termasuklah:-*

- i. Penyelidikan dan penerbitan dari para penyelidik di kalangan staf / pelajar ijazah tinggi*
- ii. Aktiviti 'amal' - untuk meningkatkan keterampilan para staf dan pelajar*
- iii. Penyertaan persidangan antarabangsa mahupun dalam negeri*
- iv. Syarahan Nobel Laureate di PPK Bioproses*

**Apakah strategi atau pendekatan yang digunakan oleh Dr. bagi merealisasikan matlamat yang digariskan oleh PPK Bioproses?**

Sebenarnya tiada strategi spesifik yang saya gunakan. Cuma sebagai Dekan, saya menerapkan pendekatan kerja yang bersifat team-building di mana setiap individu perlu bertanggungjawab bukan sahaja terhadap diri sendiri malah kepada staf lain dan juga PPK itu sendiri. Penerapan ini secara tidak langsung akan mampu memberikan manfaat bukan sahaja kepada PPK Bioproses malah kepada UniMAP keseluruhannya. 'One CANNOT do without the other !!'

**Setakat hari ini, apakah cabaran dan kekangan yang dihadapi oleh Dr. dan kakitangan PPK Bioproses dalam melaksanakan tugas - tugas yang diamankan kepada PPK Bioproses bagi membantu meningkatkan UniMAP setanding dengan universiti yang lebih lama?**

Bagi saya, cabaran dan kekangan yang saya dan staf PPK Bioproses hadapi adalah untuk menghasilkan penemuan saintifik yang mampu memberikan impak yang tinggi, dan worthy of publication dalam Scientific American.

**Apakah pandangan Dr. mengenai PPK Bioproses, maksud saya kekurangannya dan cara Dr. menanganinya (penambahbaikan)?**

Setiap orang inginkan sesuatu yang sempurna sedangkan kita tahu bahawa kesempurnaan tidak akan wujud kecuali Allah S.W.T sahaja. Walaubagaimanapun sebagai manusia biasa, saya cuba sedaya upaya menerima dan mengendalikan segala kekurangan tersebut dengan mengambil langkah dan pandangan positif ke arah kecemerlangan, BUKAN mencari kesempurnaan semata-mata. Oleh itu, sebarang bentuk kekurangan adalah tidak timbul kerana saya menggunakan kekurangan tersebut sebagai landasan untuk bergerak ke hadapan dan berdaya saing demi mencapai kejayaan.

**Apakah yang Dr. harapkan dari PPK Bioproses untuk jangka masa 10 tahun dari sekarang?**

Insyallah, diharapkan PPK Bioproses dapat mengenalpasti arah tuju yang ditetapkan dan sentiasa bergerak ke arah tersebut. Dalam jangka masa 10 tahun dari sekarang, saya menasarkankan PPK Bioproses mempunyai household name di kalangan para cendekiawan, para pemenang hadiah nobel dan juga para penyelidik dan para pelajar IPTA / IPTS.

