

**EDISI
2019**

Buku _____ _____ Panduan

**PELAKSANAAN PROGRAM
PENGAJIAN PENDEKATAN
WORK BASED LEARNING**

**BUKU PANDUAN
PELAKSANAAN PROGRAM PENGAJIAN
PENDEKATAN *WORK BASED LEARNING* (WBL)**

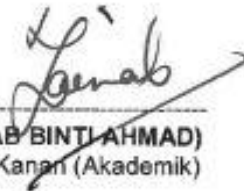
**POLITEKNIK MALAYSIA
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA**

EDISI 2019

Diluluskan pada : **Mesyuarat Sektor Akademik
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti
Bil.02/2019**

Tarikh Diluluskan: **20 Disember 2019**

Disahkan oleh:



(Ts. ZAINAB BINTI AHMAD)
Pengarah kanan (Akademik)

**Pengerusi
Mesyuarat Sektor Akademik Bil.02/2019
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti**



Terbitan Edisi 2019

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat, sama ada dengan cara elektronik, gambar dan rakaman serta sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti, Kementerian Pendidikan Malaysia terlebih dahulu.

Diterbitkan oleh:

Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital,
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti
Kementerian Pendidikan Malaysia,
Aras 6, Galeria PjH,
Jalan P4W, Persiaran Perdana, Presint 4,
62100 Putrajaya.

Perpustakaan Negara Malaysia

Data-Pengkatalogan dalam-Penerbitan

ISBN 978-967-2243-41-0

Buku Panduan Pelaksanaan Program Pengajian Pendekatan *Work Based Learning*
Politeknik Malaysia Edisi 2019

Edisi Pengenalan 2014
Semakan Pertama 2019

PRAKATA

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,

Syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan rahmatNya, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) berjaya menyempurnakan Buku Panduan Pelaksanaan Program Pengajian Pendekatan *Work Based Learning* Politeknik Malaysia Edisi 2019.

Buku Panduan ini adalah sebagai panduan dan rujukan bagi warga Politeknik Malaysia dan semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan program pengajian yang menggunakan pendekatan *Work Based Learning (WBL)*. Bagi memastikan program pengajian yang ditawarkan di Politeknik Malaysia kekal relevan dan berkesan, JPPKK telah membuat semakan semula terhadap Buku *Work Based Learning: Pelaksanaan di Politeknik Malaysia Edisi Pengenalan, Jabatan Pengajian Politeknik*, terbitan 2014. Penambahbaikan ini telah mengambil kira keperluan Kerangka Kelayakan Malaysia (*Malaysian Qualification Framework (MQF)*), Edisi ke-2, *Engineering Technology Programme Accreditation Standard 2019* dan *Engineering Technician Education Programme Accreditation Standard 2019*.

Buku ini mengandungi enam (6) bab yang merangkumi keseluruhan aspek pelaksanaan WBL iaitu pengenalan umum kepada konsep WBL, jalinan hubungan industri, pembangunan kurikulum, kaedah pentaksiran, pelaksanaan instruksional, pengurusan latihan dan jaminan kualiti.

Setinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada ahli jawatankuasa serta semua pihak yang sama-sama terlibat dalam penerbitan buku ini. Semoga ianya dapat dimanfaatkan sebaiknya dalam memperkasakan pelaksanaan WBL di Politeknik Malaysia di samping menjadi pendorong untuk melahirkan graduan TVET yang berkualiti dan holistik, berciri keusahawanan dan seimbang selaras dengan hasrat Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi), Pelan Strategik Politeknik dan Kolej Komuniti 2018-2025 dan mesra industri.

ISI KANDUNGAN

Perkara	Muka Surat
Tujuan	5
BAB 1: PENGENALAN	6
BAB 2: JALINAN HUBUNGAN INDUSTRI DAN TANGGUNGJAWAB	17
BAB 3: PEMBANGUNAN KURIKULUM <i>WORK BASED LEARNING</i>	34
BAB 4: PENTAKSIRAN <i>WORK BASED LEARNING</i>	46
BAB 5: PELAKSANAAN INSTRUKSIONAL	58
BAB 6: JAMINAN KUALITI	70
Rujukan	82
Lampiran	84
Penghargaan	87

TUJUAN

Buku Panduan Pelaksanaan Program Pengajian Pendekatan *Work Based Learning* (WBL)

Edisi 2019 ini bertujuan untuk menyediakan satu panduan kepada pelaksana program pengajian di Politeknik Malaysia, pihak industri dan mana-mana pihak yang terlibat secara langsung dalam pelaksanaan program pengajian yang menggunakan pendekatan *Work Based Learning* (WBL) ini. Buku panduan ini dibahagikan kepada **enam (6)** bab:

Bab 1: Pengenalan

Bab ini memberi pengenalan umum dan menyediakan latar belakang program pengajian pendekatan pembelajaran berasaskan kerja (*Work Based Learning*) di Politeknik Malaysia. Bab ini menerangkan definisi, tujuan, sejarah pelaksanaan, kerangka, kaedah pembelajaran dan pengajaran (PdP) serta faedah pendekatan WBL.

Bab 2: Jalinan Hubungan Industri Dan Tanggungjawab

Bab ini menjelaskan kepentingan jalinan hubungan industri, peranan dan tanggungjawab pihak-pihak yang terlibat bagi memastikan pelaksanaan program berjalan dengan berkesan. Namun, perkara-perkara yang digariskan dalam bab ini tertakluk kepada keperluan serta kesesuaian bagi kursus, program, politeknik dan industri yang terlibat.

Bab 3: Pembangunan Kurikulum *Work Based Learning* (WBL)

Bab ini menggariskan reka bentuk kurikulum program pendekatan WBL yang digunakan oleh Politeknik Malaysia.

Bab 4: Pentaksiran *Work Based Learning* (WBL)

Bab ini menerangkan kaedah pentaksiran yang relevan dalam pelaksanaan pentaksiran kursus yang terkandung dalam kurikulum program pengajian yang menggunakan pendekatan *Work Based Learning* (WBL). Turut memperkenalkan tujuan pentaksiran dan seterusnya menerangkan komponen-komponen utama pentaksiran serta rubriknya.

Bab 5: Pelaksanaan Instruksional

Bab ini secara khususnya menjelaskan mekanisme pelaksanaan program pengajian yang menggunakan pendekatan WBL termasuk kaedah penyampaian di politeknik dan industri serta pengurusan pelaksanaan program WBL.

Bab 6: Jaminan Kualiti

Bab ini menjelaskan keperluan dan aspek jaminan kualiti bagi program pendekatan WBL yang merupakan asas untuk mendapatkan kelulusan dan akreditasi program daripada pihak berwajib.

BAB 1: PENGENALAN

1.0 Pendahuluan

Work Based Learning (WBL) atau Pembelajaran Berasaskan Kerja adalah satu pendekatan yang telah dilaksanakan secara meluas dan telah mendapat tempat di dalam bidang pendidikan dan latihan teknik dan vokasional (TVET) di semua peringkat pengajian. Pendekatan WBL telah mula diperkenalkan oleh Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) pada tahun 2007 bagi program diploma. Berdasarkan hasil kajian dan lawatan penandaarasan di Australia, United Kingdom dan Jerman, maka pada tahun 2009 pendekatan ini telah dikembangkan ke program pengajian peringkat diploma lanjutan dan sarjana muda di politeknik. Penglibatan industri secara aktif dalam pembangunan kurikulum supaya ianya bersifat *Industry Driven Curriculum* dalam memastikan program pengajian di politeknik dan kolej komuniti sentiasa relevan dan terkini.

Inisiatif ini diperkukuhkan lagi dengan pelancaran Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia-Pengajian Tinggi (PPPM-PT) 2015-2025 yang perlu dizahirkan oleh institusi pendidikan melalui sepuluh lonjakan utama yang diyakini mampu mendokong usaha melahirkan sumber tenaga mahir dan professional dalam pelbagai sektor, sekaligus membantu memacu pertumbuhan ekonomi negara yang mampan. Secara eksplisit, peranan politeknik dan kolej komuniti dirangkumkan dalam Lonjakan 1: keberhasilan graduan holistik berciri keusahawanan dan seimbang serta Lonjakan 4: keberhasilan graduan TVET yang berkualiti. Justeru, pelbagai inisiatif telah dan sedang dilaksanakan dalam merekayasa pendidikan TVET yang berkualiti agar ianya bersesuaian dengan keperluan industri dan negara, sekaligus meningkatkan tahap kebolehpasaran graduan TVET.

1.1 Definisi

Dalam konteks pendidikan politeknik dan kolej komuniti, *Work Based Learning* (WBL) atau Pembelajaran Berasaskan Kerja didefinisikan sebagai satu pendekatan pembelajaran berstruktur yang menyediakan pelajar dengan pengalaman kerja sebenar melalui program imersif yang dibimbing oleh pengamal industri yang berupaya menyumbang kepada kebolehpasaran graduan.

1.2 Tujuan

Pendekatan WBL dilaksanakan adalah untuk:

- (a) mengintegrasikan pembelajaran akademik dan aplikasi pembelajaran sebenar di tempat kerja;
- (b) meningkatkan aktiviti pembelajaran berasaskan pengalaman (*experiential learning*) yang secara efektifnya dapat diterokai di luar kampus atau di industri yang menyediakan pengalaman kerja sebenar kepada pelajar;
- (c) melaksanakan refleksi berstruktur dengan menghubungkan teori dan praktis dalam melaksanakan pelbagai tugas;
- (d) mendapat pendedahan dan pengalaman industri yang relevan mengikut bidang pengajian; justeru, merapatkan jurang ketidaksepadanan (*mismatch*) di antara kehendak industri dan graduan yang dihasilkan oleh politeknik; dan
- (e) meningkatkan kemahiran kognitif, fungsi kerja, personal, etika dan profesional pelajar serta mengalakkan pembelajaran sendiri sepanjang hayat.

1.3 Sejarah *Work Based Learning* Politeknik Malaysia

Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) telah menganjurkan Dialog Industri Kali Pertama yang diadakan pada September 2006 di *Pan Pacific KLIA*. Hasil daripada dialog tersebut telah dipersetujui bahawa institusi pengajian tinggi dan industri perlu bersama dalam mengatasi masalah ketidaksepadanan yang sering menjadi isu dalam kebolehpasaran graduan.

Penawaran program secara WBL di Kolej Komuniti telah dimulakan pada tahun 2007 dan kemudian ianya diperluaskan di Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah (PSA) pada Disember 2008 melalui program Diploma Lanjutan Kejuruteraan Elektronik (Perubatan) (AEU). Manakala pada tahun 2010, dua lagi program secara WBL ditawarkan iaitu, Diploma Lanjutan Kejuruteraan Rekabentuk dan Pembuatan Automotif (AAD) dan Diploma Lanjutan Pengurusan Fasiliti (AFM).

Seiring dengan Hala Tuju Transformasi Politeknik (2010) untuk menyokong program Tranformasi Ekonomi Negara, politeknik telah memperkasakan peranannya dengan menawarkan program pengajian peringkat Sarjana Muda menggunakan pendekatan WBL ini melalui 2 fasa dan beberapa program pengajian peringkat diploma.

Senarai program-program secara WBL yang ditawarkan di Politeknik sehingga kini (2018) adalah seperti di Jadual 1.1 dan Jadual 1.2 berikut:

Jadual 1.1: Program Sarjana Muda

Bil	Program	Institusi	Mula ditawarkan
1	Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Awam dengan Kepujian (BCT)	PUO	2013
2	Sarjana Muda Teknologi Pengurusan Fasiliti dengan Kepujian (BFM)	PSA	2013
3	Sarjana Muda Sains (Kepujian) Pengurusan Pelancongan dan Hospitaliti Antarabangsa (BTH)	PIS	2013
4	Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Elektronik Perubatan) dengan Kepujian (BEU)	PSA	2014
5	Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Pembuatan (Reka Bentuk Automotif) dengan Kepujian (BMA)	PSAS	2014
6	Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Pembuatan (Pengurusan Rangkaian Bekalan) dengan Kepujian (BMS)	PUO	2014
7	Sarjana Muda Reka Bentuk Komunikasi Visual dan Media Baharu dengan Kepujian (BVC)	PIS	2014

Jadual 1.2: Program Diploma

Bil	Program	Institusi	Mula ditawarkan
1	Diploma Pengurusan Peruncitan (DRM)	PMKL	2011
2	Diploma Kewangan & Pengurusan Islam (DIB)	PMJB	2011
3	Diploma Pengurusan Hotel (DHM)	PMM PKK PIS PMKL	2015
4	Diploma Pengurusan Logistik & Rangkaian Bekalan (DLS)	PMJB PKK	2015
5	Diploma Pengajian Video & Filem (DDV)	PMTG	2016
6	Diploma Keusahawanan	PMJB	2017
7	Diploma Teknologi Kreatif Digital (Trek Animasi)	PIS	2017
8	Diploma Eksekutif Teknologi Kejuruteraan Automasi (DEA)	PSA	2015

1.4 Kerangka *Work Based Learning* Politeknik Malaysia

Pelaksanaan pembelajaran dan pengajaran (PdP) pendekatan WBL perlu didasari struktur kurikulum program yang dibangunkan mengikut garis panduan amalan terbaik

serta standard dan kerangka kelayakan yang ditetapkan. WBL Politeknik merupakan aktiviti PdP berstruktur yang melibatkan pengalaman kerja dan persekitaran industri berasaskan tiga teras utama iaitu pelajar, institusi dan industri. Ketiga-tiga teras ini perlu diintegrasikan secara berkesan seperti di Rajah 1.1.



Rajah 1.1: Kerangka WBL@Polytechnic

Institusi merupakan wadah kepada penyuburan ilmu secara formal yang merangkumi domain kognitif, psikomotor dan afektif yang mana ke semua domain tersebut perlu diterjemahkan secara eksplisit dan implisit berdasarkan dokumen kurikulum semasa proses PdP di dalam kelas, makmal atau bengkel. Namun, terdapat banyak halangan dan cabaran dalam menterjemahkan kurikulum antaranya peralatan yang usang, fasiliti yang tidak lengkap dan pensyarah yang kurang kompeten yang mengakibatkan graduan mengalami “kejutan” apabila berada di alam pekerjaan sebenar (Harvey, L., 2010; Kagimula, 2007; Mokhtar, S. B. & Husain, M. Y., 2015). Dalam konsep WBL ini, industri berperanan dalam merekayasa domain kognitif, psikomotor dan afektif yang terlibat

semasa pembelajaran formal di dalam kelas di samping dapat melaksanakan penjajaran bagi memenuhi keperluan industri dalam menangani kepantasan perubahan teknologi di pasaran pekerjaan. Selain itu, dengan adanya pendekatan pembelajaran WBL ini, industri boleh membantu memindahkan kepakaran mereka agar para pelajar dan pensyarah dapat meletakkan diri mereka seiring dengan perubahan teknologi di pasaran pekerjaan.

Peranan institusi dan industri tidak harus diketepikan dalam usaha untuk meningkatkan keupayaan pelajar dalam bidang masing-masing. Institusi menyediakan segala keperluan asas pembelajaran secara *formal* manakala industri pula dapat meningkatkan *hard-skill dan soft-skill secara informal*. Dengan kolaborasi tersebut adalah diharapkan dapat menghasilkan graduan yang mampu bersaing di pasaran pekerjaan dan seterusnya menjadikan politeknik sebagai institusi yang memberi makna dalam pembangunan negara. Justeru, kerangka ini dijadikan sebagai asas pelaksanaan WBL di politeknik dan merupakan satu pendekatan dalam memberi pengalaman praktikal bernilai tambah kepada pelajar melalui program imersif industri yang diperkukuhkan melalui bimbingan pengamal. Ini selari dengan pandangan Brennan dan Little (1996) yang menyatakan bahawa untuk menzahirkan kejayaan pendekatan WBL, tiga kelompok yang berkepentingan iaitu institusi, industri dan pelajar perlu diintegrasikan secara berkesan. Manakala *Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS)* (1999), menyatakan bahawa pembelajaran berasaskan kepada industri boleh dipertingkatkan dengan penyertaan aktif antara institusi dan industri yang menggabungkan isi kandungan pelajaran secara *minds-on* dengan pengalaman kerja di industri secara *hands-on*.

1.5 Pelaksanaan WBL

WBL Politeknik adalah pembelajaran di industri terpilih dalam satu tempoh tertentu seperti yang dinyatakan di dalam struktur program pengajian yang mengandungi beberapa kursus teras disiplin program pengajian beserta perincian skop kerja setiap kursus berkenaan. Pelaksanaan WBL di Politeknik Malaysia berbeza-beza mengikut

program pengajian. Tidak ada model khusus bagi pelaksanaan program pengajian secara WBL di Politeknik, atau dalam perkataan lain tidak ada model "*one fit for all*" yang diadaptasi oleh setiap program.

Amalan pendekatan WBL pada asasnya adalah mengikut keperluan khusus program dan industri yang berkaitan dan dijalankan minimum satu semester dan maksimum dua semester melalui kaedah penyampaian secara *block release* di industri. Kaedah Teknik Penyampaian PdP di industri yang boleh dilaksanakan adalah seperti di Jadual 1.3 di bawah:

Jadual 1.3: Kaedah Teknik Penyampaian PdP di Industri

Bil.	Kaedah Teknik Penyampaian	Penerangan
1.	<i>Blended Learning</i> (Pembelajaran Teradun)	Kaedah ini membolehkan kandungan kursus dapat disampaikan kepada pelajar walaupun mereka berada di industri. Maka, kuliah secara bersemuka dapat digantikan dengan bahan kandungan yang telah dimuatnaik secara digital melalui CIDOS atau sebarang platform <i>e-learning</i> serta boleh diakses oleh pelajar terutamanya diluar 'waktu bekerja'.
2	<i>Team Teaching</i>	Gabungan dua atau lebih pensyarah dalam proses PdP yang melibatkan perkongsian idea untuk menyampaikan ilmu. Kaedah ini boleh dilaksanakan bersama mentor industri dan diketuai oleh pensyarah politeknik.
3.	<i>Work-directed theoretical Learning</i> (Pembelajaran Teori Berarahkan Kerja)	Pembelajaran aktif secara berkumpulan, demonstrasi, projek, seminar dan amali di industri.

Bil.	Kaedah Teknik Penyampaian	Penerangan
4	<i>Problem-based Learning</i> (Pembelajaran Berasaskan Masalah)	Pendekatan pembelajaran bersandarkan penyelesaian masalah industri yang diberikan oleh pensyarah mentor industri kepada pelajar untuk diselesaikan di industri. Permasalahan yang diberi kepada pelajar perlulah dirangka dan dirancang terlebih dahulu agar setiap strategi yang diambil oleh pelajar dapat mengarah kepada penyelesaian masalah.
5.	<i>Project-based Learning</i> (Pembelajaran Berasaskan Projek)	Pembelajaran melalui projek sebenar di industri. Projek lazimnya melibatkan elemen penyelidikan dan penyeliaan oleh pensyarah mentor industri. Kaedah ini boleh digunakan untuk menyokong penguasaan pengetahuan asas bersepadu yang pelajar boleh memanfaatkan dan gunakan dalam penganalisan dan penyelesaian masalah.
6	Projek Pelajar	Projek ditafsirkan sebagai satu aktiviti pembelajaran di mana pelajar, dengan persetujuan industri dan institusi, akan menghasilkan sesuatu produk atau proses amalan kerja atau hasil penyelidikan dalam masa yang ditetapkan. Tujuan utamanya adalah untuk mendedahkan, mempertingkatkan pengetahuan dan kemahiran pelajar dalam menyelesaikan sesuatu masalah melalui penyelidikan akademik di industri. Melalui pelaksanaan projek, pelajar seharusnya berupaya mengolah dan menggunakan

Bil.	Kaedah Teknik Penyampaian	Penerangan
		pengetahuan akademik serta pengalaman praktikal dalam menjalankan kajian.
7.	Projek <i>capstone</i>	Projek <i>capstone</i> merujuk kepada pelbagai tugas pembelajaran yang diperlukan untuk menyempurnakan sesuatu projek bersaiz besar. Projek <i>capstone</i> ini merupakan integrasi pengetahuan, konsep dan kemahiran yang berkaitan dengan keseluruhan pengajian dalam sesuatu program. Pelajar perlu bekerja dalam kumpulan untuk mengenal pasti masalah, merancang plan penyelesaian, menunjuk cara atau menghasilkan artifak untuk menyelesaikan masalah dan membentangkan hasil kerja mereka secara bertulis dan lisan.

1.6 Kelebihan Pelaksanaan Pembelajaran Secara *Work Based Learning*

Pelaksanaan WBL banyak memberikan manfaat kepada politeknik, pelajar dan industri komuniti selain dapat meningkatkan kolaborasi dan sinergi di antara politeknik, industri dan masyarakat. Antara kelebihan yang boleh diperolehi adalah:

1.6.1 Politeknik

- (a) memperluaskan pelaksanaan kurikulum dengan persekitaran pembelajaran sebenar di industri;
- (b) memperluaskan akses teknologi baharu dalam sistem pendidikan TVET;
- (c) menjadikan pendidikan TVET lebih relevan dan bernilai dalam proses PdP;
- (d) meningkatkan keupayaan untuk memenuhi keperluan industri dan pelajar yang pelbagai;

- (e) memberi peluang kepada pensyarah dalam menguasai ilmu dan teknologi; dan
- (f) menyumbang kepada pembangunan ekonomi negara, sosial dan individu.

1.6.2 Pelajar

- (a) mendapat peluang pendidikan secara menyeluruh dan holistik melalui pengalaman pembelajaran di dalam dan di luar kampus;
- (b) menetapkan hala tuju yang jelas di antara pendidikan dan aplikasi kerjaya dalam sektor industri;
- (c) mewujudkan peluang untuk eksplorasi kerjaya yang optimum;
- (d) meningkatkan motivasi pelajar terhadap pendidikan yang lebih relevan;
- (e) meningkatkan kefahaman keperluan kerjaya melalui kemahiran yang diperlukan;
- (f) meningkatkan kemahiran insaniah di tempat kerja seperti komunikasi, kerja berpasukan, perancangan projek dan pendedahan kepada etika kerja profesional di tempat kerja;
- (g) melengkapkan pelajar dengan kemahiran-kemahiran terkini yang diperlukan industri; dan
- (h) meningkatkan jaringan profesional untuk kerjaya dan masa hadapan.

1.6.3 Industri

- (a) menjalinkan perhubungan kerjasama di antara industri dan politeknik;
- (b) menyediakan akses kepada graduan yang mempunyai kemahiran dan motivasi yang tinggi setelah melalui latihan secara terus di industri;
- (c) mengurangkan keperluan latihan dalaman (*in house training*) di pihak industri terhadap pengambilan tenaga kerja baharu;
- (d) mengurangkan kos pengambilan tenaga kerja seperti pengiklanan, temubual, dan lain-lain. Ini adalah kerana industri mendapat akses kepada pelajar secara langsung yang di tempatkan di industri dalam tempoh pengajian;
- (e) menyediakan peluang insentif percukaian dan dana;

- (f) menjana dan memindahkan kepakaran kepada generasi baharu;
- (g) menyediakan saluran maklum balas dan input akademik dalam memperkasakan amalan industri sedia ada;
- (h) mengalakkan penglibatan industri dalam pembangunan kurikulum program pengajian;
- (i) membantu mempromosi industri; dan
- (j) meningkatkan usaha Tanggungjawab Sosial Korporat (*Corporate Social Responsibility-CSR*) kepada insitusi dan komuniti.

1.6.4 Komuniti

- (a) menyediakan peluang jalinan kerjasama dengan komuniti setempat;
- (b) membuka ruang kepada kerjaya dan penguasaan teknologi;
- (c) membina keyakinan komuniti terhadap program pendidikan politeknik; dan
- (d) membina asas ekonomi masyarakat yang produktif.

BAB 2: JALINAN HUBUNGAN INDUSTRI DAN TANGGUNGJAWAB

2.0 Pendahuluan

Penglibatan industri adalah penting dalam merangka dan melaksanakan kurikulum menerusi kerjasama dan meningkatkan kualiti penyampaian melalui aktiviti perantisan (*apprenticeship*), latihan secara amali (*hands-on*), simulasi dan latihan khusus. Elemen pengukuhan hubungan dua hala antara politeknik dan industri dalam pelbagai kerjasama strategik merupakan rantaian kepada usaha memperkasakan peranan politeknik dalam menghasilkan modal insan yang kompetitif. Kriteria pemilihan industri untuk bekerjasama dengan pihak politeknik perlu diambil kira dalam menentukan kelestarian pelaksanaan program pengajian politeknik.

Industri didefinisikan sebagai sekumpulan organisasi firma yang terlibat dalam sesuatu aktiviti sosial atau ekonomi sama ada bermotifkan keuntungan atau bukan bermotifkan keuntungan. Manakala pihak industri bermaksud individu firma yang terlibat dalam sesuatu aktiviti pengeluaran atau penyediaan perkhidmatan. Organisasi firma dalam sesuatu industri membolehkan pelajar menjalankan aktiviti bagi memperoleh dan mempraktikkan prinsip teras bidang program pengajian yang diikuti di politeknik. Peranan industri mampu meningkatkan ilmu dan kemahiran praktikal seterusnya merapatkan jurang antara teori dan praktis. Lokasi industri boleh berada di dalam atau luar negara.

Kriteria Industri adalah seperti berikut:

- (a) industri yang berdaftar dan mematuhi undang-undang kerajaan Malaysia termasuk berkaitan kesihatan dan keselamatan perkerjaan;
- (b) industri yang bersesuaian dengan program pengajian yang ditawarkan;
- (c) industri yang mempunyai fasiliti yang bersesuaian untuk pembelajaran pelajar semasa sesi WBL di industri;
- (d) industri yang mempunyai tenaga kerja yang berkelayakan dan mahir dalam bidang berkaitan (rujuk Jadual 2: Kriteria kelayakan Mentor Industri); dan

- (e) industri yang mampu memberikan komitmen sepenuhnya kepada pelaksanaan program pendekatan WBL.

2.1 Bidang Jalinan Industri

Politeknik Malaysia menawarkan sebelas (11) bidang utama iaitu Kejuruteraan Awam, Kejuruteraan Elektrik, Kejuruteraan Mekanikal, Kejuruteraan Perkapalan, Pelancongan dan Hospitaliti, Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Reka Bentuk dan Komunikasi Visual, Perdagangan, Agroteknologi dan Bio-Industri, Kejuruteraan Petrokimia, Teknologi Makanan dan Kejuruteraan Penyelenggaraan Pesawat. Antara perincian skop yang boleh dikolaborasi adalah seperti di Jadual 2.1.

Jadual 2.1: Kolaborasi Mengikut Skop

Bil	Skop	Perincian	Hasil
1	Akademik	<ul style="list-style-type: none"> • Pensyarah Pelawat Industri (PPI) • Kursus Kompetensi • Lawatan Akademik • <i>Teaching and Learning Factory</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sijil Penyertaan • Industri dalam politeknik
2	Latihan	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan Industri <i>Structured Internship Programme</i> (SIP) • <i>Work-Based Learning</i> (WBL) • Kursus Peningkatan Kemahiran • Pembelajaran Sepanjang Hayat 	<ul style="list-style-type: none"> • Sijil Latihan Teknikal • Sijil Kecekapan Kemahiran (CIDB) • Sijil Profesional
3	Penyelidikan & Penerbitan Bersama	Penyelidikan Bersama Penulisan Bersama	Prosiding Inovasi Diges Buletin
4	Keusahawanan	Festival Karnival <i>Booth</i> Jualan <i>Joint Venture</i> Program	Inovasi dan fasiliti keusahawanan

2.2 Gerak Kerja Pelaksanaan WBL Politeknik

Program pengajian pendekatan WBL ini memerlukan gerak kerja yang jelas, terancang dan menyeluruh bagi memastikan proses pelaksanaan dan penambahbaikan terhadap

program dapat berjalan dengan lancar dan lestari. Di peringkat JPPKK, setiap bahagian di JPPKK masing-masing berperanan dalam melaksanakan program pengajian pendekatan WBL seperti di Jadual 2.2.

Jadual 2.2: Peranan Bahagian JPPKK

Bil	Peranan	Tindakan
1	Menyelaras pelaksanaan dasar berkaitan WBL politeknik termasuk MoA/MoU/CoC	BKTVET, BKIK
2	Merancang dan membangunkan program WBL politeknik	BPPI, BK, BKIK
3	Merancang peruntukan kewangan, pembangunan fasiliti dan pembangunan staf	BPPI, BKPK, BKP
4	Mewujudkan, memudahcara dan kawalselia hubungan kolaborasi dengan rakan industri terlibat.	BKIK
5	Memudahcara operasi WBL politeknik (proses akreditasi program)	BGK
6	Mengawalselia pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran WBL politeknik	BK dan BIPD
7	Mengawalselia pelaksanaan pentaksiran dan pentaksiran WBL politeknik	BNP
8	Melaksanakan semakan semula WBL politeknik	Semua bahagian
9	Kajian untuk tujuan penambahbaikan WBL	PPI
10	Melaksanakan program pembangunan & kebajikan pelajar	BAPP
11	Melaksanakan promosi WBL politeknik	BKIK, UKK dan BAPP
12	Melaporkan perkembangan pelaksanaan WBL politeknik kepada pihak pengurusan	BK, BIPD dan BPN
13	Mengadakan mesyuarat penyelarasan pelaksanaan mengikut keperluan	BIPD

Secara khususnya, struktur gerak kerja yang dibentuk bagi mencapai tujuan tersebut adalah seperti di Rajah 2.1:

- (a) Jawatankuasa Penyelarasan Pelaksanaan WBL (melibatkan bahagian di JPPKK, Timbalan Pengarah (Aakdemik) Politeknik, dan Penyelarasa WBL program peringkat politeknik);
- (b) Jawatankuasa Teknikal Pelaksanaan WBL (ahli terdiri daripada wakil-wakil bahagian di JPPKK yang terlibat secara langsung dalam program WBL dan

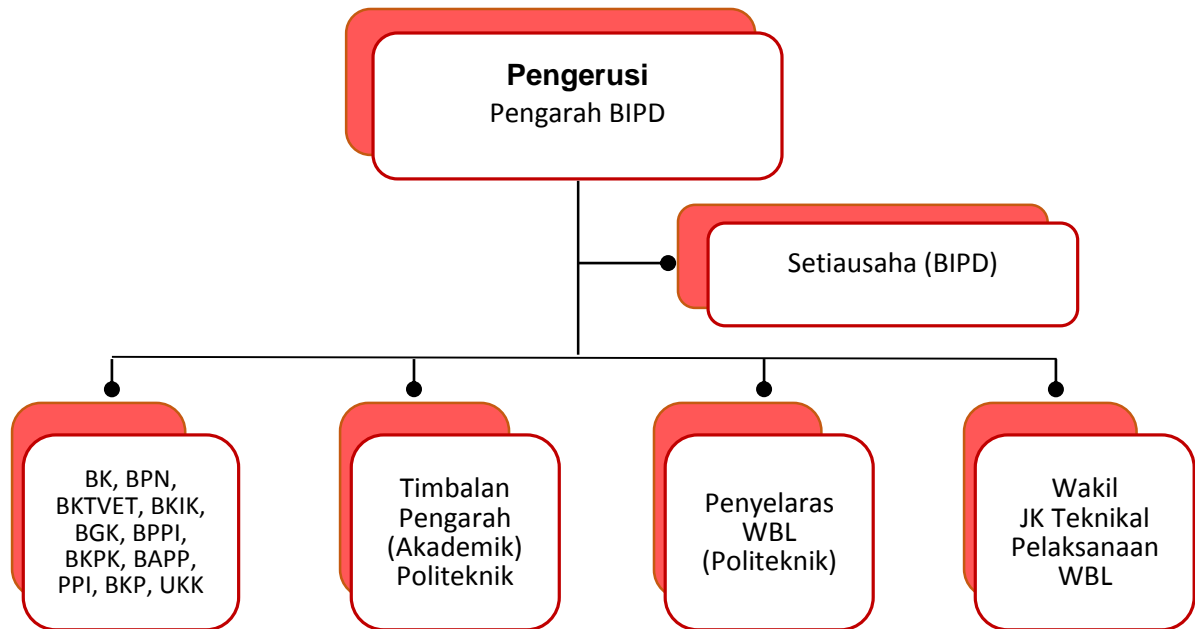
pensyarah kanan yang terlibat dalam pelaksanaan program WBL di politeknik);

- (c) Jawatankuasa Pelaksana WBL di peringkat Politeknik; dan
- (d) Jawatankuasa Pelaksana WBL di peringkat Jabatan (Politeknik)



Rajah 2.1: Gerak Kerja Pelaksanaan Program Pengajian Pendekatan WBL Politeknik Malaysia

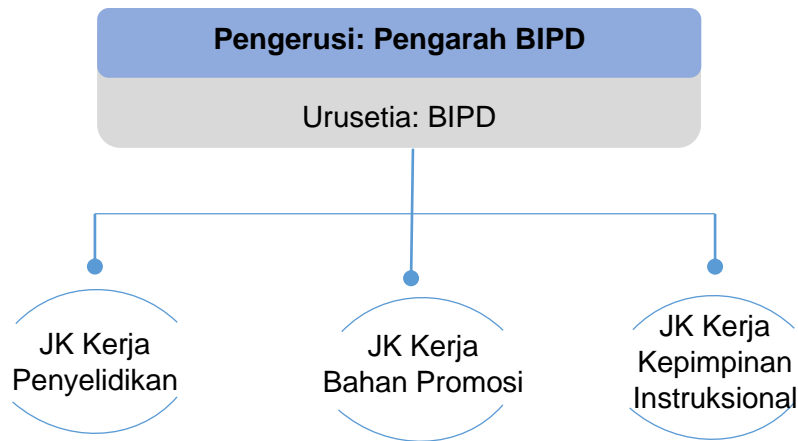
2.2.1 Jawatankuasa Penyelaras Pelaksanaan WBL (JPPKK dan Politeknik)



Terma Rujukan (*Terms of Reference*):

- (a) Menyelaras dan memantau pelaksanaan WBL agar selari dengan keperluan JPPKK, politeknik dan pihak berkepentingan;
- (b) Memudahcara pengoperasian program WBL;
- (c) Mengemukakan isu masalah kekangan pelaksanaan yang memerlukan pertimbangan, maklum balas dan tindakan pihak JPPKK untuk mendapatkan keputusan;
- (d) Melaporkan perkembangan pelaksanaan program WBL di politeknik;
- (e) Mengenal pasti keperluan berterusan untuk pemerkasaan dan kelestarian program pengajian WBL; dan
- (f) Mengadakan mesyuarat mengikut keperluan.

2.2.2 Jawatankuasa Teknikal Pelaksanaan WBL

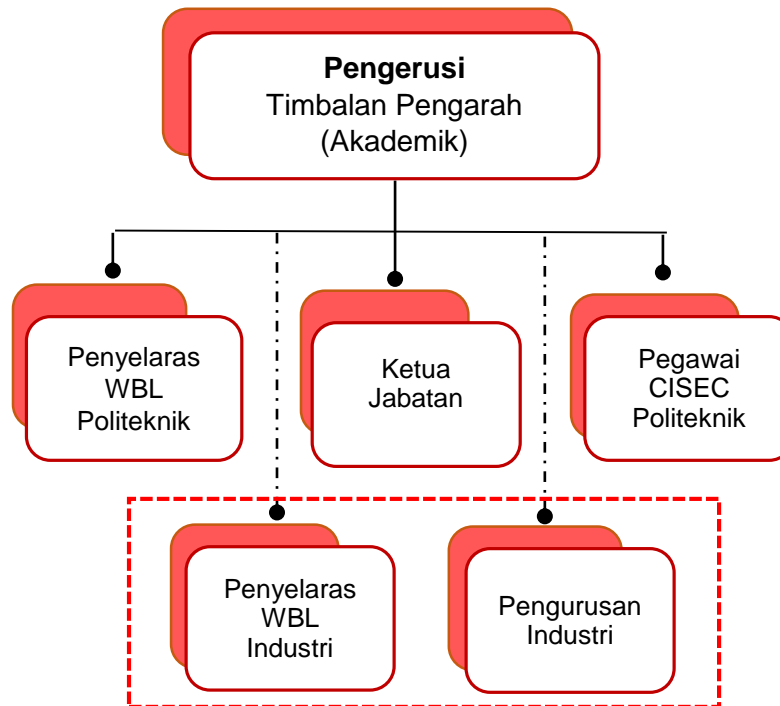


Nota: Jawatankuasa kerja ini boleh diperluaskan skopnya mengikut keperluan dari semasa ke semasa.

Terma Rujukan (*Terms of Reference*):

- (a) Memudahkan pelaksanaan WBL melalui penyediaan buku panduan, bahan rujukan dan bahan promosi melalui platform tertentu, khidmat rundingan dan bengkel latihan;
- (b) Menyediakan bahan promosi WBL sebagai usaha untuk membina rangkaian bersama pihak industri dan komuniti;
- (c) Sebagai saluran komunikasi (maklum balas, pandangan, cadangan) antara jawatankuasa dengan pihak berkepentingan;
- (d) Mencadangkan penyelesaian kepada isu teknikal yang timbul semasa pelaksanaan WBL tertakluk kepada skop tugas dan bidang kuasa jawatankuasa;
- (e) Mengumpul, menganalisis dan mengkaji maklum balas cadangan untuk penambahbaikan berterusan;
- (f) Mengesyorkan cadangan penambahbaikan berdasarkan keperluan dan maklum balas pihak berkepentingan;
- (g) Mengenal pasti keperluan berterusan untuk pemerkasaan dan kelestarian WBL Politeknik Malaysia; dan
- (h) Mengadakan mesyuarat sekurang-kurangnya sekali setiap semester.

2.2.3 Jawatankuasa Pelaksana WBL di peringkat Politeknik

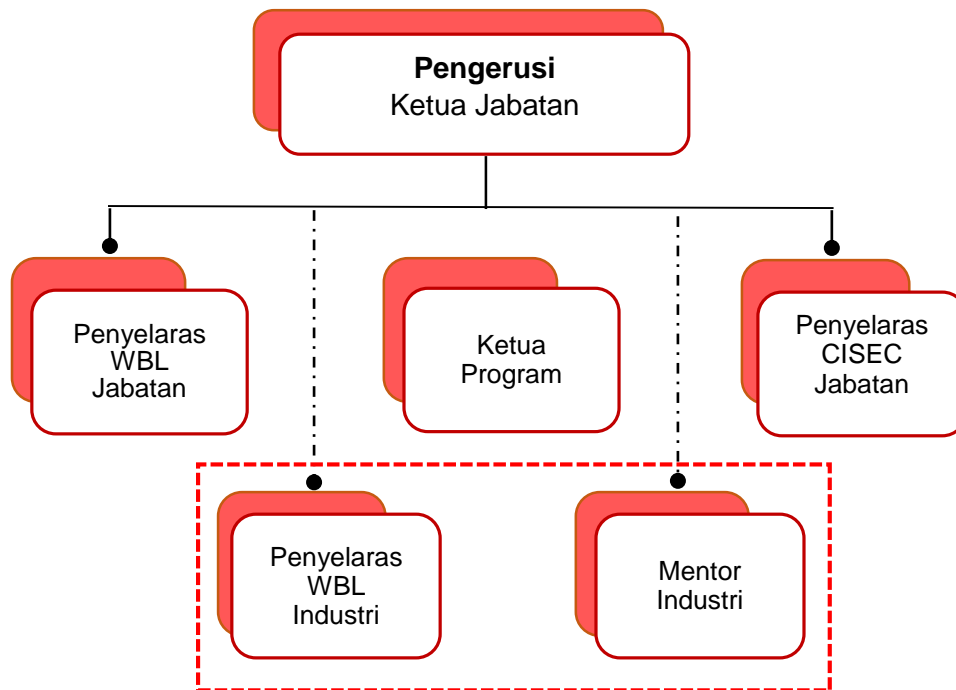


Nota: Pihak Industri yang terlibat boleh dijemput dalam mesyuarat jawatankuasa

Terma Rujukan (*Terms of Reference*):

- (a) Merancang peruntukan kewangan, fasiliti, pembangunan staf dan pelaksanaan program WBL di politeknik;
- (b) Mengawalselia dan memantau pelaksanaan program WBL di politeknik;
- (c) Melaksanakan kajian semula program WBL di politeknik;
- (d) Melaporkan perkembangan pelaksanaan program WBL politeknik kepada pihak pengurusan politeknik; dan
- (e) Mengadakan mesyuarat mengikut keperluan.

2.2.4 Jawatankuasa Pelaksanaan WBL peringkat Jabatan (di politeknik) boleh disesuaikan mengikut keperluan di politeknik.



Nota: Pihak industri yang terlibat boleh dijemput dalam mesyuarat jawatankuasa. Pensyarah program WBL juga boleh dilibatkan dalam jawatankuasa ini berdasarkan kepada kesesuaian.

Terma Rujukan (*Terms of Reference*):

- (a) Merancang peruntukan kewangan, fasiliti, pembangunan staf dan pelaksanaan program WBL di jabatan masing-masing;
- (a) Mengawalselia dan memantau pelaksanaan program WBL di jabatan;
- (b) Melaksanakan kajian semula program WBL di jabatan;
- (c) Melaporkan perkembangan pelaksanaan program WBL jabatan kepada Jawatankuasa Pelaksana WBL di peringkat Politeknik dan pihak pengurusan politeknik; dan
- (d) Mengadakan mesyuarat mengikut keperluan.

Nota: Pembentukan dan terma rujukan Jawatankuasa Pelaksana WBL di peringkat politeknik adalah mengikut kesesuaian dan keperluan program, jabatan dan politeknik masing-masing.

2.3 Peranan Dan Tangunggjawab Politeknik

Bagi memastikan program WBL berjalan lancar dan berkesan, pegawai-pegawai tersebut adalah terlibat secara langsung:

2.3.1 Pengarah

- (a) Mempengerusikan mesyuarat Jawatankuasa Pelaksana WBL;
- (b) Memantau pelaksanaan WBL secara menyeluruh;
- (c) Memantau pelaksanaan pelan tindakan dan CQI; dan
- (d) Melantik Penyelaras WBL politeknik.

2.3.2 Timbalan Pengarah (Akademik) / Timbalan Pengarah

- (a) Membantu Pengarah dalam mempengerusikan mesyuarat Jawatankuasa Pelaksana WBL (sekiranya diperlukan);
- (b) Merancang dan memantau pelaksanaan WBL secara menyeluruh;
- (c) Memantau pelaksanaan pelan tindakan dan CQI; dan
- (d) Mengenal pasti langkah penyelesaian ke atas isu-isu merentas jabatan / unit.

2.3.3 Ketua Jabatan

- (a) Mempengerusikan mesyuarat Jawatankuasa Kerja WBL;
- (b) Memantau pelaksanaan dan pentaksiran WBL mengikut kurikulum;
- (c) Memberi taklimat mengenai keperluan pelaksanaan program WBL dalam memenuhi syarat wajib bergraduasi pelajar yang terlibat;
- (d) Memilih serta melantik:
 - i) Penyelaras WBL program
 - ii) Pensyarah Kursus Pemantau (mengetuai sesi *team-teaching* bersama Mentor Industri);
- (e) Merancang Anggaran Belanja Mengurus (ABM) pelaksanaan program; dan
- (f) Mendapatkan maklum balas pelaksanaan dan pentaksiran WBL untuk CQI.

2.3.4 Ketua Program

- (a) Merancang, menyelaraskan dan memantau pelaksanaan WBL;
- (b) Menyelaraskan pelaksanaan aktiviti pemantauan PdP;
- (c) Menganalisis pencapaian hasil pembelajaran program pengajian bagi setiap semester; dan
- (d) Melaksanakan semakan semula dan penambahbaikan kurikulum dengan kerjasama industri.
- (e) Melaporkan sebarang penambahbaikan kurikulum kepada Bahagian Kurikulum di JPPKK melalui saluran-saluran yang disediakan Bahagian Kurikulum dari semasa ke semasa.

2.3.5 Pegawai CISEC

- (a) Membantu mendapatkan industri yang bersesuaian dengan program pengajian WBL;
- (b) Memudahkan jaringan dan kolaborasi di antara politeknik dengan industri; dan
- (c) Merancang dan menguruskan majlis pertemuan dan perbincangan dengan pihak industri.

2.3.6 Penyelaras WBL

- (a) Menjalankan tugas sebagai pegawai perhubungan politeknik bagi tujuan pelaksanaan WBL antara politeknik dengan industri;
- (b) Menyedia dan menyelaraskan:
 - i) Urusan penempatan pelajar
 - ii) Takwim Pelaksanaan dan Pemantauan WBL
 - iii) Aktiviti pentaksiran yang memenuhi kehendak industri dan berpandukan kurikulum
 - iv) Fail Utama untuk diserahkan kepada industri yang berkaitan
 - v) Fail Folio Pelajar
 - vi) Laporan Pelaksanaan, Pemantauan & Pentaksiran WBL (keseluruhan) beserta tindakan CQI;

- (c) Memberi taklimat pelaksanaan WBL yang berpandukan dokumen kurikulum kepada:
 - i) Pelajar
 - ii) Pensyarah Pemantau
 - iii) Pengurusan Industri, Penyelaras WBL Industri dan Mentor Industri;
- (d) Menerima markah akhir pelajar dan menyerahkan kepada Unit Peperiksaan untuk tujuan pentaksiran; dan
- (e) Menyediakan ABM bagi pelaksanaan WBL merangkumi:
 - i) Bayaran tuntutan (Perjalanan, Lojing, Makan & Pelbagai) bagi Pensyarah Politeknik dan Penyelia Industri (jika berkaitan)
 - ii) Bayaran Elaun Penceramah Penyelia Industri (jika berkaitan)
 - iii) Lain-lain urusan kewangan yang berkaitan.

2.3.7 Pensyarah Kursus Pemantau

- (a) Menyediakan Fail Pencerapan Pensyarah (FPP) dan Fail Rekod Pensyarah (FRP);
- (b) Sebagai pemudah cara terhadap pelajar dan Mentor Industri;
- (c) Melaksanakan sesi PdP dan pentaksiran (dari aspek kuliah teori di politeknik);
- (d) Membekalkan input akademik yang berkaitan kepada pihak industri;
- (e) Melaksanakan pemantauan aktiviti WBL berdasarkan takwim yang telah ditetapkan bagi melihat perkembangan pelajar ke arah pencapaian hasil pembelajaran yang ditetapkan;
- (f) Memastikan pelajar diberikan tugas yang sesuai oleh industri;
- (g) Memberi bimbingan dan nasihat yang bersesuaian kepada pelajar;
- (h) Mengadakan perbincangan dengan Mentor Industri dalam mendapatkan maklumat untuk tujuan CQI WBL;
- (i) Menyediakan Laporan Pemantauan beserta tindakan CQI;
- (j) Menjaga kebajikan pelajar sepanjang pelaksanaan WBL; dan

- (k) Mengumpul markah dan menyerahkan markah pentaksiran pelajar WBL merangkumi pentaksiran Pensyarah Kursus dan Mentor Industri kepada Penyelaras WBL Politeknik.

2.4 Peranan Dan Tanggungjawab Industri

Bagi memastikan program WBL berjalan dengan lancar, industri berperanan seperti berikut:

2.4.1 Pengurusan Industri

- Mewujudkan jawatankuasa yang bertanggungjawab;
- Menyesuaikan dasar latihan industri untuk memenuhi keperluan latihan WBL pelajar;
- Melantik penyelaras WBL di industri;
- Melantik Mentor Industri yang berkelayakan. Mentor Industri yang dilantik perlu mempunyai kriteria minimum seperti di Jadual 2.3 di bawah:

Jadual 2.3: Kriteria Kelayakan Mentor Industri

Peringkat Diploma	Peringkat Diploma Lanjutan	Peringkat Sarjana Muda
<ol style="list-style-type: none"> Sarjana Muda Diploma Lanjutan dalam bidang berkaitan, atau Diploma dengan 3 tahun pengalaman dalam bidang berkaitan, atau Sebarang sijil kelayakan yang diiktiraf oleh syarikat dengan 5 tahun pengalaman dalam bidang berkaitan. 	<ol style="list-style-type: none"> Sarjana Muda dalam bidang berkaitan, atau Diploma Lanjutan Diploma dengan 3 tahun pengalaman dalam bidang berkaitan, atau Sebarang sijil kelayakan yang diiktiraf oleh syarikat dengan 5 tahun pengalaman dalam bidang berkaitan. 	<ol style="list-style-type: none"> Sarjana dalam bidang berkaitan, atau Sarjana Muda dengan 3 tahun pengalaman dalam bidang berkaitan, atau Diploma Lanjutan / Diploma dengan 5 tahun pengalaman dalam bidang berkaitan, atau Sebarang sijil atau kelayakan yang diiktiraf oleh syarikat dengan 7 tahun pengalaman dalam bidang berkaitan, atau Pengalaman kerja 5 tahun ke atas dengan kemahiran istimewa pengkhususan bidang yang diiktiraf secara professional pengiktirafan antarabangsa nilai komersil yang tinggi.

- (e) Membuat pentaksiran pelajar bersama dengan pensyarah politeknik;
- (f) Memudahkan pemantauan oleh pensyarah pemantau politeknik dan pihak pemberi akreditasi (sekiranya perlu) untuk melawat pelajar semasa berada di industri;
- (g) Memudahkan penggunaan fasiliti industri (seperti yang dihadkan oleh industri);
- (h) Mempertimbangkan pemberian elaun insentif kepada pelajar bagi meringankan tanggungan pelajar semasa berada di industri;
- (i) Memastikan keselamatan dan kebajikan pelajar semasa di industri; dan
- (j) Mengeluarkan surat perakuan tamat kepada pelajar di akhir sesi latihan WBL.

2.4.2 Penyelaras WBL Industri

- (a) Bertindak sebagai Pegawai Perhubungan Industri bagi tujuan pelaksanaan WBL antara industri dengan politeknik;
- (b) Menyediakan ruang persekitaran yang selamat kepada pelajar di samping memberi taklimat urusan berkaitan:
 - i) Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (OSHA 1994).
 - ii) Urusan berkaitan Sumber Manusia, peraturan dan undang-undang industri (mana yang berkaitan).
 - iii) Perjalanan pelaksanaan WBL di industri;
- (c) Menyelaras pelaksanaan PdP di industri merangkumi aspek pengajaran dan pentaksiran pelajar;
- (d) Mengumpul markah pentaksiran untuk diserahkan kepada Penyelaras WBL Politeknik Program;
- (e) Menyediakan jadual aktiviti pelaksanaan WBL di industri;
- (f) Memberi input bimbingan yang berterusan kepada Penyelaras WBL Politeknik Program dalam meningkatkan pelaksanaan WBL; dan
- (g) Meluluskan permohonan cuti pelajar setelah mendapat sokongan Mentor Industri.

2.4.3 Mentor Industri

- (a) Membimbing dan berinteraksi dengan pelajar dalam bidang kepakaran masing-masing berdasarkan rancangan mengajar yang telah disediakan oleh politeknik;
- (b) Memupuk minat pelajar terhadap pembelajaran di samping membantu menjelaskan prospek kerjaya pelajar;
- (c) Melengkapkan pentaksiran pelajar bagi mengukur hasil pembelajaran pelajar mengikut keperluan kurikulum dan menyerahkan kepada Penyelaras WBL mengikut masa yang ditetapkan;
- (d) Memantau kehadiran pelajar;
- (e) Memberi bimbingan kepada pelajar dalam penyediaan laporan tugasan.
- (f) Memastikan pelajar mematuhi peraturan keselamatan dan kesihatan di tempat kerja pada setiap masa; dan
- (g) Turut bersama-sama Penyelaras WBL Politeknik Program dalam menjaga kebajikan pelajar sepanjang pelaksanaan WBL.

2.5 Peranan Dan Tanggungjawab Pelajar

Bagi memastikan program WBL berjalan dengan lancar, pelajar perlu berperanan seperti berikut:

- (a) Berusaha mencapai hasil pembelajaran yang ditetapkan;
- (b) Menghadiri semua sesi taklimat, PdP dan pentaksiran sama ada dijalankan oleh pihak politeknik atau industri dalam tempoh yang ditetapkan;
- (c) Mewujudkan hubungan positif dengan rakan sekerja dan pegawai-pegawai di tempat kerja;
- (d) Menyerahkan semua bentuk tugasan laporan dalam tempoh yang ditetapkan;
- (e) Memberikan maklum balas kepada Pensyarah Kursus Pemantau dan Mentor Industri bagi tujuan penambahbaikan kualiti berterusan (*CQI: Continual Quality Improvement*);

- (f) Mematuhi segala dasar, peraturan dan ketetapan oleh pihak politeknik dan industri;
- (g) Memaklumkan kepada politeknik dan pihak industri sebarang masalah yang dihadapi semasa penempatan dan sepanjang tempoh latihan;
- (h) Menjaga nama baik politeknik dan industri dengan menunjukkan disiplin dan komitmen yang tinggi serta sahsiah diri yang baik;
- (i) Bertanggungjawab sepenuhnya kepada organisasi di mana pelajar ditempatkan. Ini bermakna bahawa pelajar mestilah mematuhi masa bekerja dan segala peraturan di industri sama seperti staf industri sepanjang tempoh menjalani WBL. Pelajar tidak boleh merosakkan atau menyalahgunakan sebarang harta benda kepunyaan industri;
- (j) Pelajar **DITEGAH** dari membocorkan rahsia atau memberi sebarang maklumat atau sebarang perkara berkaitan urusan pihak industri atau pelanggan-pelanggannya atau maklumat lain yang diperolehi semasa dan selepas menjalani WBL. Pelajar yang didapati melanggar mana-mana peraturan atau ketetapan boleh dikenakan tindakan hukuman berdasarkan:
 - i) Peraturan yang telah ditetapkan oleh industri, dan atau;
 - ii) Peraturan yang telah ditetapkan oleh politeknik, dan atau;
 - iii) Kaedah-kaedah tata tertib mengikut mana-mana yang berkenaan (Bahagian V Acara Tata tertib, Akta Institusi-institusi Pelajaran (Tata tertib) 1976 (Akta 174).
 - iv) Jika wujud percanggahan peraturan antara industri dan politeknik, peraturan yang digunakan adalah dari industri.

2.6 Kaedah Jalinan Hubungan Dengan Industri

Sebarang jalinan hubungan kolaborasi dengan politeknik mengharapkan penyertaan serius daripada industri dalam memenuhi keperluan kedua-dua pihak, iaitu memastikan pendidikan berkualiti disediakan kepada pelajar secara berterusan. Pihak politeknik amat komited dalam usaha menjalankan tanggungjawab sosial untuk menentukan pendidikan ini boleh dinikmati oleh semua pihak yang memerlukan. Bagi menzahirkan komitmen terhadap jalinan kolaborasi politeknik-industri ini, pelbagai kaedah boleh digunakan

dengan persetujuan kedua-dua pihak. Antara bentuk komitmen yang boleh diusahakan adalah:

2.6.1 Memorandum Perjanjian (*Memorandum of Agreement, MoA*)

Memorandum Perjanjian (MoA) merujuk kepada keadaan di mana pihak-pihak bersetuju untuk mewujudkan suatu perhubungan perundangan sesama mereka dan berdasarkan kepada balasan atau beberapa janji yang dibuat oleh pihak yang satu lagi. Pihak-pihak adalah terikat kepada tanggungjawab-tanggungjawab, obligasi-obligasi dan liabiliti-liabiliti yang telah dipersetujui secara bersama. MoA bertujuan untuk melaksanakan kerjasama-kerjasama yang telah dinyatakan melalui MoU dan pihak-pihak bersetuju untuk mematuhi semua peruntukan yang dinyatakan dalam MoA dan juga bersetuju untuk mengikat diri masing-masing dari segi undang-undang. Ini bermaksud sebarang pelanggaran terma dalam MoA akan membolehkan pihak yang satu lagi mengambil tindakan undang-undang terhadap pihak yang membuat pelanggaran tersebut.

2.6.2 Memorandum Persefahaman (*Memorandum of Understanding, MoU*)

Memorandum Persefahaman (MoU) merujuk kepada suatu pernyataan persefahaman dan hasrat pihak-pihak untuk bekerjasama antara satu sama lain dalam bidang-bidang tertentu tanpa mewujudkan suatu hubungan perundangan sesama mereka. Pihak-pihak boleh terikat dan tidak terikat kepada apa-apa obligasi, tanggungan atau liabiliti secara perundangan bergantung kepada kandungan di dalam MoU tersebut.

2.6.3 Sijil Kolaborasi (*Certificate of Collaboration, CoC*)

Sijil Kolaborasi (CoC) merujuk kepada suatu pernyataan dan persetujuan awal pihak-pihak untuk bekerjasama dalam melaksanakan aktiviti-aktiviti di peringkat jabatan dan institusi tanpa mewujudkan suatu ikatan undang-undang terhadap hasrat kerjasama yang ingin dilaksanakan antara kedua-dua pihak.

2.6.4 *Agreed Minutes of Meeting (AMM)*

Agreed Minutes of Meeting (AMM) merujuk kepada suatu pernyataan atau dokumen yang direkodkan untuk memaklumkan hasrat pihak-pihak dan perkara-perkara yang telah

dipersetujui (*mutual understanding*) di dalam mesyuarat untuk tindakan selanjutnya. Pihak-pihak tidak terikat kepada mana-mana obligasi, tanggungan atau liabiliti secara perundangan. Pelaksanaan dokumen ini digunakan di peringkat institusi bahagian bagi jaringan kerjasama luar negara.

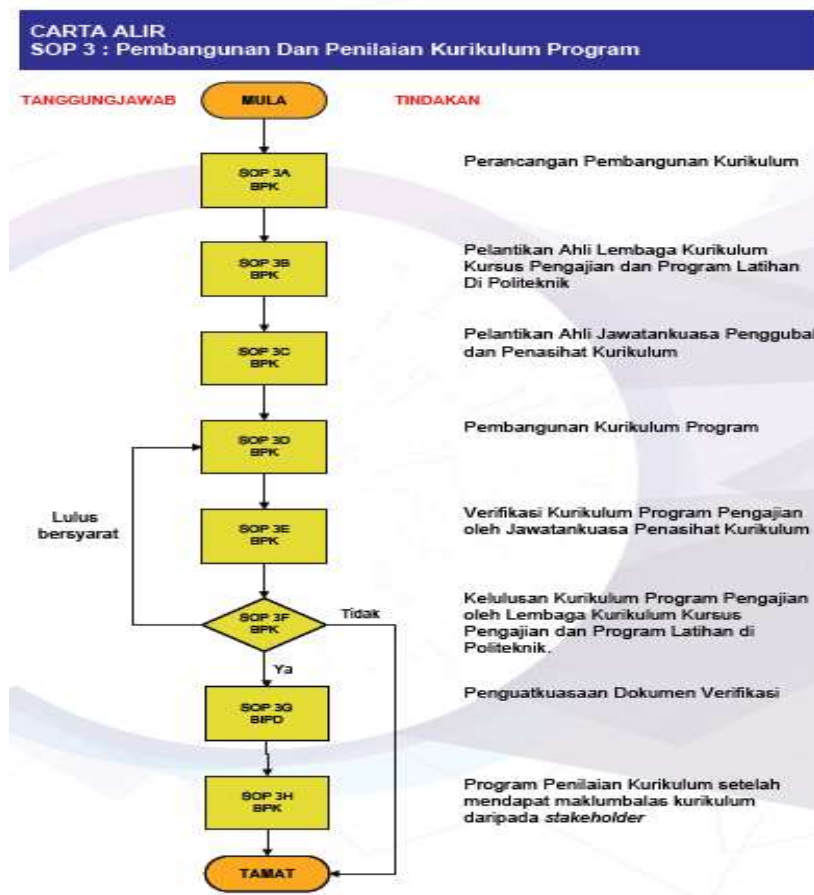
Nota: Sebarang aktiviti jalinan hubungan kolaborasi institusi bersama dengan rakan industri perlu merujuk kepada Garis Panduan Program Jaringan Kerjasama Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) yang sedang berkuatkuasa. Pihak institusi disarankan untuk mengemukakan kertas cadangan kolaborasi beserta deraf MoU, MoA, CoC, dan AMM kepada Pengarah, Bahagian Kolaborasi Industri dan Komuniti (BKIK), JPPKK. Proses kelulusan adalah tertakluk kepada prosedur sedia ada JPPKK.

BAB 3: PEMBANGUNAN KURIKULUM WORK BASED LEARNING

3.0 Pendahuluan

Proses pembangunan kurikulum adalah berdasarkan Prosedur Operasi Standard (SOP). Penawaran Program Pengajian Baharu Politeknik Edisi 2, 2016 bagi semua program pengajian di politeknik bertujuan mengekalkan kawalan kualiti melalui pelaksanaan proses & prosedur yang konsisten. Proses ini bertujuan untuk memastikan kurikulum program pengajian politeknik berkualiti dan mencapai standard yang ditetapkan. Proses pembangunan kurikulum secara dasarnya merangkumi perancangan pembangunan kurikulum, pelantikan Ahli Lembaga Kurikulum, pelantikan Ahli Jawatankuasa Penggubal, pelantikan Ahli Jawatankuasa Penasihat Kurikulum dan Penguatkuasaan Dokumen Verifikasi seperti di Rajah 3.1.

Rajah 3.1: Pembangunan dan Penilaian Kurikulum Program
(Prosedur Operasi Standard (SOP) Penawaran Program Pengajian Baharu Politeknik; 2016)



Kitaran reka bentuk kurikulum bermula dari proses merancang, membangun, melaksana dan seterusnya menilai berdasarkan Garis Panduan Amalan Baik: Reka Bentuk dan Penyampaian Kurikulum MQA seperti pada Jadual 3.1 berikut:

Jadual 3.1: Kitaran Reka Bentuk Kurikulum bagi sesuatu program
(Garis Panduan Amalan Baik: Reka Bentuk dan Penyampaian Kurikulum MQA: 2011)

Merancang	<ul style="list-style-type: none"> • Wujudkan Jawatankuasa Kurikulum • Taksirkan keperluan dan isu • Kenal pasti isu utama seperti tahap kelayakan dan huraian tahap kelayakan MQF, visi dan misi institusi • Kenal pasti trend sesuatu bidang / profesion
Membangun	<ul style="list-style-type: none"> • Terangkan falsafah program • Nyatakan matlamat program • Susun mengikut urutan objektif dan hasil pembelajaran program • Bangunkan kursus / modul • Kenal pasti dan bangunkan staf serta sumber fizikal bagi program • Bangunkan dan tentukan aktiviti pembelajaran dan pengajaran, alat dan tatacara pentaksiran.
Melaksana	<ul style="list-style-type: none"> • Laksanakan program • Taksir pencapaian hasil pembelajaran
Menilai	<ul style="list-style-type: none"> • Kaji semula Program • Tentukan kejayaan program • Kemas kini Program

3.1 Rekabentuk Kurikulum WBL

Secara umumnya, rekabentuk kurikulum WBL adalah:

- (a) mematuhi lima (5) Kluster hasil pembelajaran berdasarkan dokumen Agensi Kelayakan Malaysia (MQA) Edisi Kedua, 2017 adalah seperti berikut:
 - (i). Pengetahuan dan Kefahaman
 - (ii). Kemahiran Kognitif
 - (iii). Kemahiran Kerja Berasaskan Fungsi yang fokus kepada:
 - Kemahiran Praktikal
 - Kemahiran Interpersonal
 - Kemahiran Komunikasi
 - Kemahiran Digital
 - Kemahiran Numeracy (Pernomboran)

- Kepimpinan, Autonomi, Tanggungjawab
- (iv). Kemahiran Kendiri dan Keusahawanan
- (v). Etika dan Profesionalisme
- (b) direka bentuk dengan kemahiran dan kecekapan umum yang boleh dikenal pasti dan dapat membangunkan sifat-sifat peribadi para pelajar;
- (c) mematuhi standard badan-badan profesional atau standard program MQA dan merujuk kepada garis panduan pembelajaran teradun sekiranya ada melibatkan sebarang aktiviti pembelajaran teradun;
- (d) memenuhi kehendak dan keperluan daripada industri dalam membangunkan kursus berkaitan; dan
- (e) mematuhi Jadual 3.2: Maklumat Kursus; Kod Amalan Akreditasi Program Edisi Kedua (COPPA); MQA dan Manual Pembangunan Kurikulum yang sedang berkuatkuasa.

Secara khususnya, rekabentuk kurikulum WBL adalah melibatkan:-

- (a) Struktur kurikulum WBL
 - (i). Program WBL dibangunkan menggunakan kaedah biasa dalam pembangunan program-program di politeknik. Bagi struktur program WBL direka bentuk melalui struktur lepasan secara blok (*block release*).
 - (ii). Memperuntukkan sekurang-kurangnya 20% daripada jumlah kredit menggunakan pendekatan WBL bergantung kepada tahap dan bidang pengajian.
 - (iii). Kursus-kursus WBL diletakkan pada semester akhir (1 semester) atau tahun akhir (2 semester) program pengajian.
- (b) Penekanan dan penglibatan oleh industri yang berlainan
 - (i). Struktur program WBL boleh berbeza mengikut kepada keperluan dan fleksibiliti industri yang terlibat.
 - (ii). Sesuatu program boleh mempunyai bidang yang sama tetapi kursus - kursus berkaitan WBL perlu dibangunkan mengikut kehendak dan keupayaan industri yang terlibat.

- (iii). Penglibatan pihak industri juga diperlukan untuk mereka bentuk struktur program dan pembangunan kursus berkaitan WBL. Ini adalah untuk memastikan penglibatan industri dalam peringkat perancangan kurikulum dan memastikan hasil-hasil pembelajaran difahami sepenuhnya dan diterima oleh industri.

3.2 Spesifikasi Program Pengajian WBL Politeknik

Program di politeknik terdiri daripada komponen kursus wajib (*compulsory course*), kursus teras (*core course*), kursus pengkhususan (*specialisation course*) dan kursus elektif (*elective course*). Sebagai asas panduan pembangunan struktur program, spesifikasi rekabentuk program pengajian politeknik bagi program pengajian berasaskan WBL boleh merujuk dokumen Manual Pembangunan Kurikulum yang sedang berkuatkuasa.

Jadual 3.2: Spesifikasi Struktur Program Pengajian *Work Based Learning* Politeknik

PERKARA	SPESIFIKASI							
	DIPLOMA		DIPLOMA LANJUTAN		DIPLOMA EKSEKUTIF		SARJANA MUDA	
Jumlah Semester	Minimum 5 semester		Minimum 3 semester		Minimum 4 semester		Minimum 8 semester	
Jumlah Kredit	Minimum 90 kredit		Minimum 40 kredit		Minimum 90 kredit *(30 kredit pengecualian kredit)		Minimum 120 kredit (rujuk kepada Standard Program)	
Kredit Per Semester	Politeknik	Industri	Politeknik	Industri	Politeknik	Industri	Politeknik	Industri
	12 - 20	16 - 20 (4-5 kursus /sem)	12 - 20	12 - 20 (4-5 kursus/sem)	6 - 10	12 - 20 (4-5 kursus/sem)	12 - 20	16 - 20 (4-5 kursus/sem)

PERKARA	SPESIFIKASI							
	DIPLOMA		DIPLOMA LANJUTAN		DIPLOMA EKSEKUTIF		SARJANA MUDA	
Jam Pertemuan Seminggu	Politeknik	Industri	Politeknik	Industri	Politeknik	Industri	Politeknik	Industri
	Maks. 32	Maks. 40	Maks. 32	Maks. 40	Maks. 16	Maks. 40	Maks. 32	Maks. 40
Kursus Wajib	Rujuk kepada Standard Program							
Kursus Teras	Rujuk kepada Standard Program							
Kursus Pengkhususan [Sekiranya berkaitan]	25% - 30% dari jumlah kredit program (rujuk kepada Dasar Jaminan Kualiti KPT)		Tiada				25% - 30% dari jumlah kredit program (rujuk kepada Dasar Jaminan Kualiti KPT)	
Kursus Elektif	Rujuk kepada Standard Program				Tiada		Rujuk kepada Standard Program	
Peratusan Kuliah: Praktikal Tutorial [Merangkumi kursus teras, pengkhususan & elektif sahaja]	Minimum komponen praktikal adalah 40% ke atas							
Maksimum Bil. Semester & Bil. Minggu Pengajian [Sekiranya berkaitan]	Maksimum bil. semester = 3 semester setahun Maksimum bil. minggu = 43 minggu setahun							

3.2.1 Kursus Wajib (*Compulsory Course*)

Kursus yang wajib diambil bagi semua pelajar politeknik yang mengikuti program berkenaan. Kursus wajib ini adalah mematuhi Garis Panduan Matapelajaran Umum Edisi Kedua Kementerian Pendidikan Tinggi dan standard program bidang yang dikeluarkan oleh MQA. Kursus ini telah ditetapkan oleh Bahagian Kurikulum mengikut tahap pengajian.

3.2.2 Kursus Teras (*Core Course*)

Kursus teras umum (*common core*) dan teras disiplin (*discipline core*) bagi sesebuah program adalah merujuk kepada cadangan kursus teras dalam standard program bidang merujuk kepada Program Standard MQA dan atau Badan Profesional yang berkaitan.

3.2.3 Kursus Pengkhususan (*Specialisation Course*)

Kursus yang ditawarkan bagi program yang mempunyai pengkhususan dalam bidang tertentu.

3.2.4 Kursus Elektif (*Elective Course*)

Terdiri daripada kursus yang fleksibel dari segi penawarannya yang mana boleh menjurus kepada keperluan sesuatu bidang atau menggunakan kursus-kursus sedia ada yang ditawarkan mengikut keupayaan fasiliti, alatan dan pensyarah.

3.3 Pengiraan *Student Learning Time (SLT)* Dan Kredit

Pendekatan WBL ini memerlukan cara pengiraan SLT yang bersesuaian dengan tempoh pelaksanaan kursus berkenaan. Pengiraan SLT semasa WBL adalah berasaskan konsep berikut:

3.3.1 Teori dan Kerja (*Theory and Work*)

- (a) Pelajar yang melalui pendekatan WBL akan mengalami aktiviti pekerjaan di industri sebagai sebahagian dari proses pembelajaran mereka. Ini amat berbeza dengan pendekatan teori dan praktikal yang digunakan dalam kursus-kursus bukan WBL. Melalui aktiviti pekerjaan yang dilaksanakan, pelajar dapat mempraktikkan teori yang telah dipelajari dari semester-semester sebelumnya atau semester semasa.
- (b) Teori di dalam konteks ini ditafsirkan sebagai kandungan ilmu (*knowledge*) yang seseorang pelajar dikehendaki belajar dalam masa yang diberi

- (*allocated time*). Pengiraan masa untuk 'Teori' terbahagi kepada dua komponen kecil;
- i) Pembelajaran Terarah (*Dependent Learning – DL*)
 - ii) Pembelajaran Kendiri (*Independent Learning - IL*)
- (c) Terdapat dua pendekatan Teori yang diamalkan dalam WBL;
- i) Teori yang dipelajari semasa waktu kerja
 - ii) Teori yang dipelajari sendiri di luar masa kerja (atas talian)
- (d) Kerja pula ditafsirkan sebagai semua aktiviti kerja sambil belajar di bawah bimbingan industri. Melalui aktiviti pekerjaan, pelajar diwajibkan belajar sambil mempraktikkan pembelajaran berlandaskan teori '*Reflective Practitioner*' yang diketengahkan oleh Donald Schon. Pembelajaran ini akan dicatatkan dan dinilai melalui '*reflective journal*' dan temuduga.

3.3.2 Bimbingan Industri (*Industrial Guidance – IG*)

Tempoh pelajar berada di industri bagi setiap semester pelaksanaan WBL telah ditetapkan selama 5 bulan. Seorang pelajar dianggap akan bekerja dan belajar selama 8 jam sehari selama 5 hari seminggu. Ini bererti pelajar akan menjalani sejumlah 800 jam waktu bekerja di industri melalui pendekatan WBL. Jumlah waktu pelajar belajar sambil bekerja ini dinamakan *Industrial Guidance*. Reka bentuk kurikulum program dalam pendekatan WBL menghendaki pelajar mempelajari beberapa kursus semasa berada di industri. Ini bermakna seseorang pelajar mengikuti kursus-kursus berkenaan secara bersemuka ini tidak boleh melebihi 800 jam. Manakala jumlah jam bimbingan atau '*Industrial Guidance*' bagi sesuatu kursus pula mesti mengikut had yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Contoh agihan masa adalah seperti berikut:

- Dua (2) kursus dalam satu semester WBL
Kursus A (400 jam) + Kursus B (400 jam) = 800 jam.
- Tiga (3) kursus dalam satu semester WBL
Kursus A (400 jam) + Kursus B (200 jam) + Kursus C (200 jam) = 800 jam

- Tiga (3) kursus dalam satu semester WBL
Kursus A (200 jam) + Kursus B (300 jam) + Kursus C (300 jam) = 800 jam
- Empat (4) kursus dalam satu semester WBL
Kursus A (200 jam) + Kursus B (200 jam) + Kursus C (200 jam) +
Kursus D (200 jam) = 800 jam

3.3.3 Jumlah Jam Belajar Secara Projek (*Project Independent Study*)

- (a) Ada juga di antara program-program yang memilih Projek sebagai satu kursus yang perlu dilaksanakan semasa fasa WBL.
- (b) **PROJEK** ditafsirkan sebagai satu aktiviti pembelajaran di mana pelajar, dengan persetujuan industri dan institusi, akan menghasilkan sesuatu produk atau proses amalan kerja atau hasil penyelidikan dalam masa yang ditetapkan.
- (c) Jumlah jam untuk projek sebegini adalah berbeza pengiraan SLT. Pelajar hanya dikehendaki bekerja secara rasmi selama 4 hingga 6 jam sehari untuk menyediakan projek - berdasarkan jenis projek dan kelulusan pihak industri dan politeknik. Tambahan masa 2 - 4 jam sehari diberi untuk pembelajaran secara sendiri. Ini bererti, sekiranya seseorang pelajar HANYA mengambil kursus Projek untuk sesuatu semester, maka jumlah jam bekerjanya, IG, adalah 400 - 600 jam sahaja dan bukan 800 jam. Merujuk kepada Standard Akreditasi ETAC Edisi 2019, peruntukan nilai jam kredit bagi kursus Projek adalah antara 4-6 nilai jam kredit.

3.3.4 Pentaksiran Kursus

- (a) Pentaksiran kursus juga adalah satu proses kerjasama dengan kaedah yang dipersetujui oleh pihak institusi dan industri. Terdapat dua jenis pentaksiran iaitu pentaksiran semasa bekerja dan pentaksiran di luar masa kerja. Ini bermaksud proses dan aktiviti pentaksiran pencapaian hasil pembelajaran boleh berlaku dalam dua keadaan iaitu di dalam masa kerja dan di luar masa kerja.
- (b) Pentaksiran yang dilaksanakan dalam waktu bekerja boleh dilakukan dalam

pelbagai bentuk. Ini termasuk temubual secara berkala oleh pihak institusi, persembahan projek (sekiranya ada) dan '*company appraisal*'. Kaedah pentaksiran lazim seperti kuiz, ujian dan sebagainya juga boleh dilaksanakan mengikut kesesuaian.

- (c) Pentaksiran di luar waktu kerja (*assessment outside work*) adalah aktiviti pentaksiran dan persediaan untuk pentaksiran yang perlu dilakukan di luar waktu bekerja. Ini termasuklah persediaan persembahan, kuiz, ujian, menulis '*reflective journal*' dan lain-lain mengikut keperluan program pengajian.
- (d) Pentaksiran (*assessment*) ditafsirkan sebagai segala bentuk aktiviti yang digunapakai untuk mengukur perkembangan pembelajaran pelajar. Pengiraan masa pentaksiran terbahagi kepada dua komponen:
 - Masa aktiviti pentaksiran sebenar
 - Masa persediaan pelajar (termasuk penyediaan bahan).
- (e) Kaedah pentaksiran yang dilaksanakan di politeknik bagi kursus WBL adalah Pentaksiran Kerja Kursus (CA). Pentaksiran setiap kursus dilaksanakan secara berterusan berdasarkan tempoh dalam setiap satu semester.
- (f) Jadual Spesifikasi Pentaksiran (AST) digunakan bagi menunjukkan keberkesanan pencapaian hasil pembelajaran terhadap kaedah pentaksiran dan pembahagian peratus permarkahan bagi industri dan institusi. Pembahagian bagi peratusan markah di antara pihak industri dan institusi bergantung kepada perbincangan kedua pihak. Format AST terkini perlu merujuk dokumen Manual Pembangunan Kurikulum yang sedang berkuatkuasa.

Jadual 3.3: Format Jadual Spesifikasi Pentaksiran (AST) bagi kursus WBL

Example 4: Courses with CA (WBL)

COURSE LEARNING OUTCOMES (CLO)	TOPICS						ASSESSMENT METHODS FOR COURSEWORK (CA)					
	1	2	3	4	5	6	Industry			Institution		
							Practical Work	Company Appraisal	Interview	Portfolio	Final Test	Quiz
							{ 2 } 30%	{ 1 } 20%	{ 1 } 10%	{ 1 } 20%	{ 1 } 15%	{ 1 } 5%
CLO1 : Analyze critically the Islamic Financial planning industry and the financial planning code of conduct (C4, PLO1)			•								√	
CLO2 : Display the systematic process of developing a financial plan and strategize Islamic financial plan based on real scenario (P3, PLO2)	•	•					√					√
CLO3 : Demonstrate the implementation process for the financial planning by adopting professional responsibilities and ethical conducts of an Islamic financial planner (A3, PLO8)	•	•	•	•	•	•			√**			
			•					√**				

3.3.5 Jumlah Jam Pembelajaran Keseluruhan

Selain dari pelajar bekerja selama 8 jam sehari, mereka juga diberi masa 8 jam seminggu (anggaran satu jam sehari pada hari biasa dan 3 jam pada hari Sabtu) untuk menyediakan kerja-kerja pentaksiran dan '*independent learning (IL)*'. Secara keseluruhannya, sebanyak 160 jam diberi untuk kerja-kerja penyediaan pentaksiran. Maka, jumlah jam maksimum yang ditetapkan dalam rekabentuk kurikulum untuk pembelajaran pelajar secara WBL adalah sebanyak 960 jam bagi satu semester. Pengiraannya adalah seperti berikut:

- ❖ Jumlah Waktu Pembelajaran
 - = (Jumlah jam bekerja lima hari seminggu) + (Jumlah jam persediaan untuk pentaksiran atau Pembelajaran Kendiri (IL))
 - = (8 jam x 5 hari x 20 minggu) + (8 jam x 20 minggu)
 - = 800 + 160
 - = 960 jam

3.3.6 Kredit Berasaskan Pengiraan SLT

- (a) Pengiraan SLT untuk kursus WBL berbeza dengan pengiraan biasa. Ini adalah kerana kaedah pembelajarannya berbeza. WBL berlaku di industri dan dalam jangka masa 20 minggu (berbanding dengan minggu perkuliahan di politeknik selama 14 minggu). Faktor keberkesanan pembelajaran atau masa belajar yang berkesan juga diambilkira. Oleh kerana perbezaan yang disebut di atas, maka dicadangkan peratus keberkesanan pembelajaran (*effective learning time*) pendekatan WBL amalan Politeknik KPM adalah 80%.
- (b) Peratus keberkesanan pembelajaran sebanyak 80% bermaksud, dari jangka masa yang ditetapkan untuk WBL, iaitu secara keseluruhannya 800 jam, 20% dari masa ini tidak dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran. Ini adalah kerana terdapat masa-masa yang tidak boleh diambilkira dalam pengiraan keberkesanan pembelajaran, contohnya:
- masa makan atau *'lunch break'*
 - masa bersosial di tempat kerja - *'office chatter'*,
 - masa menyesuaikan diri dengan alam dan budaya
 - bekerja di industri semasa di peringkat awal,
 - masa perjalanan akibat arahan di tempat kerja

(c) Maka berasaskan ketetapan yang dinyatakan, satu kaedah pengiraan SLT untuk WBL telah ditetapkan. Dalam pengiraan ini, jumlah jam ketiga-tiga komponen; Teori, Bimbingan Industri dan Pentaksiran diambilkira untuk menetapkan kredit. Formula yang dicadangkan untuk pengiraan SLT kursus WBL adalah seperti berikut:

- ❖ $JBP \text{ (Jumlah Belajar Pelajar, DL + IL+ IG + Pentaksiran)} \times 80\%$
 $= \text{Jumlah Masa Belajar yang Berkesan (JMBB)}$

$$\text{KREDIT} = \text{JMBB}40^*$$

atau dalam bentuk yang terperinci:

Jumlah Jam Teori (*Dependent Learning (DL) dan Independent Learning (IL)*) + Jumlah Jam Bimbingan Industri (*Industrial Guidance (IG)*) + Jumlah Jam Pentaksiran (*Semasa kerja dan di luar kerja*) = Jumlah Jam Belajar Keseluruhan

- ❖ Jumlah Jam Belajar Keseluruhan $\times 80\%$ = Jumlah Masa Belajar Berkesan
 Kredit Kursus = Jumlah Masa Belajar Berkesan40*

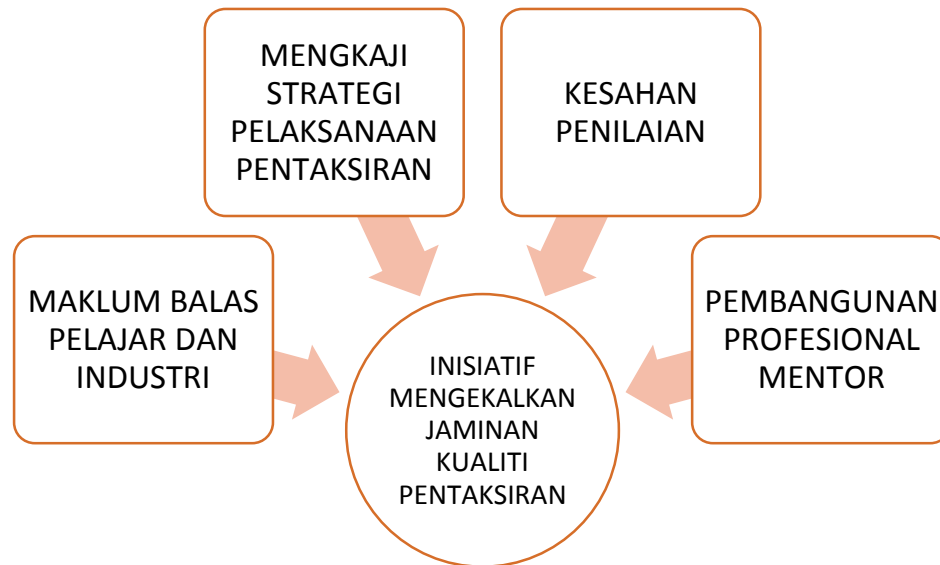
BAB 4: PENTAKSIRAN *WORK BASED LEARNING*

4.1 Pendahuluan

Pentaksiran WBL merangkumi pentaksiran sebenar perkara yang dipelajari dan dilakukan setiap hari di tempat latihan. Perkara yang dinilai merangkumi orientasi berasaskan pengetahuan dan kemahiran. Hasil pentaksiran merupakan pengukuran pencapaian hasil pembelajaran ketika pelajar berada di industri.

Politeknik boleh mengambil inisiatif untuk mengekalkan jaminan kualiti pentaksiran WBL dan penambahbaikan berterusan (CQI) dengan:

- (a) mendapatkan maklum balas daripada pelajar dan industri;
- (b) mengkaji semula strategi penyampaian dan pentaksiran latihan yang dilaksanakan untuk memastikan ianya memenuhi keperluan semasa dan memenuhi keperluan pelajar dan industri;
- (c) mengkaji semula amalan pentaksiran yang dilaksanakan dan memastikan kualiti pentaksiran dan keputusan yang dibuat memenuhi keperluan yang ditetapkan; dan
- (d) merancang pembangunan profesional pensyarah dan mentor untuk memperbaiki, mengekalkan dan meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka.

Rajah 4.1: Inisiatif Jaminan Kualiti Pentaksiran

4.2 Pelaksanaan Pentaksiran Pendekatan WBL

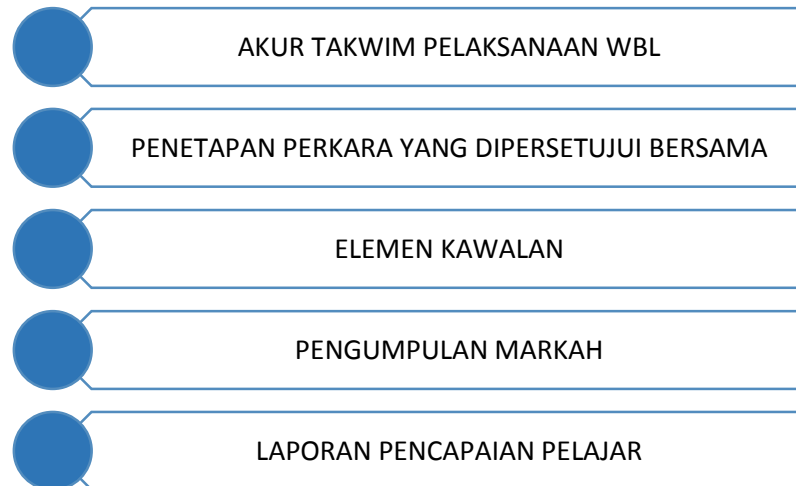
Pelaksanaan pentaksiran merupakan elemen yang sangat penting kerana maklumat yang diperolehi digunakan untuk menyokong pembelajaran pelajar dan pengukuran prestasi.

4.2.1 Pentaksiran WBL adalah untuk menilai pembelajaran berasaskan pengalaman (*experiential learning*) yang menghubungkan teori yang telah dipelajari di bilik kuliah dengan pelaksanaan sebenar di industri. Strategi pentaksiran WBL hendaklah memenuhi keperluan untuk menilai dan mengukur pencapaian pelajar terhadap PLO CLO (*summative assessment*), serta menggalakkan pelajar dan membantu pelajar untuk membangunkan refleksi dan kemahiran generik (*formative assessment*).

4.2.2 Proses pentaksiran pelajar semasa menjalani WBL di industri memerlukan kerjasama di antara politeknik dan industri. Kedua-dua pihak perlu membuat perancangan pelaksanaan pentaksiran secara terperinci berdasarkan struktur program pengajian bagi memudahkan mentor industri melaksanakan proses pentaksiran tersebut dengan bantuan dan pemantauan pensyarah politeknik.

4.2.3 Perancangan pelaksanaan pentaksiran akan memberi panduan kepada politeknik dan industri untuk menginterpretasi kurikulum dan diterjemahkan dalam bentuk pentaksiran yang bersesuaian. Persetujuan bersama perlu dicapai dalam menentukan aspek yang hendak dinilai dan pihak yang akan melaksanakan pentaksiran tersebut.

Rajah 4.2: Tanggungjawab Pelaksana Pentaksiran



4.2.4. Pentaksiran seharusnya memberi gambaran bagaimana pelajar mempelajari sesuatu perkara, dinilai dan digredkan. Pentaksiran formatif dan sumatif di industri menuntut kepada kaedah bersifat autentik dan inovatif yang menilai pengetahuan atau penglibatan pelajar dalam konteks menjurus kepada situasi sebenar atau kehidupan nyata sedekat mungkin.

4.2.5 Pelaksanaan penilaian formatif adalah penilaian untuk pembelajaran. (Rujuk Garis Panduan amalan Baik: Penilaian Pelajar, Agensi kelayakan Malaysia 2013). Penilaian formatif adalah untuk mengesan kemajuan yang dicapai oleh pelajar dan memastikan pelajar telah menguasai perkara tersebut sebelum diperkenalkan kepada perkara yang baharu. Maklumat yang diperolehi hendaklah digunakan untuk memberi maklum balas kepada pelajar supaya pelajar memahami kekuatan dan kelemahan mereka sama ada daripada aspek pengetahuan, kefahaman mahupun kemahiran serta digunakan sepenuhnya untuk menambah baik

pembelajaran pelajar. Penilaian formatif dapat menentukan sama ada pelajar telah bersedia untuk mengikuti pelajaran berikutnya yang lebih tinggi dan rumit dan juga boleh meningkatkan motivasi pelajar untuk belajar.

- 4.2.6 Manakala penilaian sumatif adalah proses pengumpulan maklumat untuk mengesan tahap pencapaian pelajar secara keseluruhan bagi sesuatu kursus. Tujuan penilaian sumatif adalah untuk membuat keputusan atau pertimbangan mengenai pemberian gred dan menentukan masa depan pelajar bagi setiap kursus program pengajian. (Rujuk Garis Panduan Amalan Baik: Penilaian Pelajar, Agensi kelayakan Malaysia 2013). Maklumat penilaian sumatif tersebut direkod, disimpan dan dikemaskini sebagai bukti empirik sistem pengurusan akademik bagi tujuan akreditasi, pemastian kualiti dan pensijilan. Amalan pentaksiran yang baik hendaklah dilaksanakan untuk memastikan setiap pelajar menguasai hasil pembelajaran pendekatan WBL.
- 4.2.7 Semasa di industri, pelajar didedahkan secara langsung kepada pembelajaran dan pengalaman yang membolehkan mereka di taksir dalam pelbagai domain. Oleh yang demikian, pentaksiran di industri dalam pendekatan WBL membolehkan pentaksiran bersepadu dilaksanakan dan seterusnya membolehkan semua kluster hasil pembelajaran diukur.
- 4.2.8 Setiap pelajar yang menjalani WBL adalah tertakluk di bawah Arahan-arahan Peperiksaan dan Kaedah Penilaian Politeknik yang sedang berkuatkuasa dan dibaca bersama Manual Prosedur Kualiti Politeknik.

4.3 Kaedah Pentaksiran

Dalam pendekatan pembelajaran berasaskan hasil (OBE), pentaksiran hasil pembelajaran hendaklah merangkumi **LIMA (5) kluster Hasil Pembelajaran** (Agensi Kelayakan Malaysia (MQA), 2017).

- 4.3.1 Pelbagai kaedah boleh digunakan untuk mengukur setiap kluster hasil pembelajaran untuk memastikan kebolehpercayaan pentaksiran yang dilaksanakan. Antara kaedah pentaksiran di industri yang boleh dilaksanakan (Agensi Kelayakan Malaysia, 2016) adalah seperti di bawah:

Contoh Kaedah Pentaksiran	Penilai
<ul style="list-style-type: none"> • Refleksi • Pemerhatian • PortfolioBuku Log • Pembentangan Lisan danatau bertulis • Projek Produk di industri • Kerja Lapangan • Temubual • Demonstrasi • Laporan Praktikal • Laporan Projek • Ujian bertulis dan Lisan • Laporan Mentor Industri • Penilaian Industri • Tugas Praktikal • Makmal • Simulasi • Rancangan Projek • Pentaksiran Kendiri • Pentaksiran Rakan Pelajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Mentor Industri • Pensyarah Politeknik • Pelajar • Rakan Pelajar • Wakil Komuniti

Nota: Kaedah pentaksiran yang dilaksanakan perlu merujuk kepada dokumen kurikulum program pengajian berkenaan yang sedang berkuatkuasa.

4.3.2 Pencapaian Hasil Pembelajaran adalah berasaskan kepada CLO kursus dalam program berkenaan. Kluster pertama dan kedua dinilai mengikut skema pemarkahan, kluster ketiga dinilai mengikut rubrik praktikal kursus berkenaan, manakala kluster keempat dan kelima dinilai mengikut panduan rubrik semasa.

(a) **Kluster 1 - Pengetahuan dan Kefahaman:** dinilai menggunakan peraturan pemarkahan yang disediakan bersama soalan. Contoh adalah seperti berikut:

Soalan

Senaraikan 5 langkah keselamatan bengkel. (10 markah)

Peraturan Pemarkahan

- Langkah 1 (2 markah)
- Langkah 2 (2 markah)
- Langkah 3 (2 markah)
- Langkah 4 (2 markah)
- Langkah 5 (2 markah)

- (b) **Kluster 2 - Kemahiran Kognitif:** dinilai menggunakan peraturan pemarkahan yang disediakan bersama soalan. Contoh adalah seperti berikut:

Soalan

Nyatakan 5 langkah keselamatan yang boleh disesuaikan dengan sebuah chalet bersaiz 20 meter persegi. (10 markah)

Peraturan Pemarkahan

- Langkah 1 (2 markah)
- Langkah 2 (2 markah)
- Langkah 3 (2 markah)
- Langkah 4 (2 markah)
- Langkah 5 (2 markah)

- (c) **Kluster 3 - Kemahiran Kerja Berasaskan Fungsi:** dinilai menggunakan peraturan pemarkahan yang disediakan mengikut aktiviti praktikal. Contoh adalah seperti berikut:

Soalan

Kemahiran mengesan kerosakan peralatan atau mesin. (5 markah)

Peraturan Pemarkahan

Rujuk contoh rubrik.

Rubrik menilai kemahiran:

Aktiviti Rubrik	1 Sangat Lemah	2 Lemah	3 Memuaskan	4 Baik	5 Sangat Baik	Pencapaian Pelajar
Kemahiran Praktikal	Menggunakan teknik mengesan kerosakan yang tidak sesuai	Menggunakan teknik mengesan kerosakan yang boleh diterima	Berjaya mengesan sebahagian kerosakan	Berjaya mengesan kerosakan menggunakan teknik yang sesuai	Berjaya mengesan dan memahami kerosakan menggunakan teknik yang betul	<i>markah pelajar</i>
Kemahiran Interpersonal	Tiada sensitiviti terhadap hak dan keperluan individu lain	Kurang sensitiviti terhadap hak dan keperluan individu lain	Menunjukkan sensitiviti terhadap hak dan keperluan individu lain	Menunjukkan rasa hormat dan penghargaan kepada hak dan keperluan individu lain	Menunjukkan rasa hormat dan penghargaan yang tinggi kepada hak dan keperluan individu lain	<i>markah pelajar</i>
Kemahiran Berkomunikasi	Kurang berminat mengambil bahagian dalam perbualan. Tiada hubung pandang. Sentiasa mengganggu atau memonopoli perbualan.	Mengambil bahagian dalam perbualan apabila dimulakan oleh orang lain Hubung pandang yang terhad. Mengganggu atau memonopoli perbualan.	Mengambil inisiatif memulakan perbualan. Hubung pandang yang sesuai. Mengambil giliran dalam perbualan.	Memulakan, mengekalkan dan mengakhiri perbualan dengan ramah. Mengekalkan hubung pandang yang baik. Mengambil giliran perbualan dengan hormat.	Memulakan, mengekalkan & mengakhiri perbualan secara semula jadi. Menggunakan hubung pandang dan bahasa badan yang sesuai. Mengambil giliran perbualan dengan hormat & aktif mendengar.	<i>markah pelajar</i>
Kemahiran Digital	Tiada menggunakan teknologi dalam penyelesaian masalah	Menggunakan teknologi yang lemah dalam menyelesaikan masalah	Menggunakan teknologi yang sederhana dalam menyelesaikan masalah	Menggunakan teknologi yang baik dalam menyelesaikan masalah	Menggunakan teknologi yang sangat baik dalam menyelesaikan masalah	<i>markah pelajar</i>
Kemahiran Numerasi	Tidak dapat mencongak nombor	Dapat mencongak nombor tetapi kurang tepat dan lambat	Dapat mencongak nombor	Dapat mencongak nombor dengan tepat	Dapat mencongak nombor dengan segera dan tepat	<i>markah pelajar</i>
Kepimpinan, Autonomi, Tanggungjawab	Tiada kreativiti dalam membuat tugas dan inovasi produk baharu	Mempunyai kreativiti dalam membuat tugas dan inovasi produk baharu lebih baik yang lemah	Mempunyai kreativiti dalam membuat tugas dan inovasi produk baharu lebih baik yang sederhana	Mempunyai kreativiti dalam membuat tugas dan inovasi produk baharu yang baik	Mempunyai kreativiti dalam membuat tugas dan inovasi produk baharu yang cemerlang	<i>markah pelajar</i>

- (d) **Kluster 4 - Kemahiran Kendiri dan Keusahawanan:** dinilai menggunakan rubrik yang dikeluarkan oleh Kementerian. Contoh adalah seperti berikut.

Aktiviti Rubrik	1 Sangat Lemah	2 Lemah	3 Memuaskan	4 Baik	5 Sangat Baik	Pencapaian Pelajar
Pengurusan Kewangan	Tidak berupaya mengenal pasti komponen kewangan dan sumber	Berupaya mengenal pasti komponen asas kewangan dan sumber	Berupaya menganalisis kewangan dan sumber	Berupaya memperolehi maklumat kewangan dan sumber bagi kos	Berupaya membangunkan perancangan kewangan dan sumber bagi kos	<i>markah pelajar</i>

- (e) **Kluster 5 - Etika dan Profesionalisma:** dinilai menggunakan rubrik yang dikeluarkan oleh Kementerian. Contoh adalah seperti berikut.

Aktiviti Rubrik	1 Sangat Lemah	2 Lemah	3 Memuaskan	4 Baik	5 Sangat Baik	Pencapaian Pelajar
Etika dan Profesionalisme	Tidak menjalankan tugas yang diberi walaupun dengan pengawasan.	Menjalankan tugas yang diberi mengikut skop kerja dengan pengawasan.	Menjalankan tugas yang diberi mengikut skop kerja yang memenuhi jangkaan.	Menjalankan tugas yang diberi mengikut skop kerja yang melebihi jangkaan.	Menjalankan tugas yang diberi melebihi skop kerja yang ditetapkan dan melangkaui jangkaan.	<i>markah pelajar</i>

4.3.3 Pelaksanaan Aktiviti Pentaksiran (Politeknik Dan Industri)

Aktiviti pentaksiran dilakukan untuk mengukur Hasil Pembelajaran Kursus (CLO) yang menyumbang kepada pencapaian Hasil Pembelajaran Program (PLO) yang perlu dianalisis dalam sistem pemarkahan politeknik sebagai Analisis Hasil Pembelajaran Kursus (CORR) dan Analisis Hasil Pembelajaran Program (PLOORR).

4.3.4 Aktiviti pentaksiran perlu menjurus ke Hasil Pembelajaran Kursus (CLO) yang diharapkan.

Contoh Pentaksiran

Kod & Nama Kursus: BJF7026 - Lean Production System

Rujuk Jadual Spesifikasi Pentaksiran (*Assessment Specification Table*) dibawah:

COURSE LEARNING OUTCOMES (CLO)	TOPICS		ASSESSMENT METHODS FOR COURSEWORK (CA)				
	1	2	Presentation	Weekly Summary	Test	Case Study	Weekly Performance Evaluation
			*(1)10%	*(1)35%	*(1)10%	*(1)20%	*(1)25%
Demonstrate understanding of the lean production system contributes to the achievement of an organisation's vision, mission and values. (C4,PLO2)	●		√		√	√	
Implement the tasks, tools and underlying principles of lean production system to improve organisational performance. (P7,PLO6)	●			√			√
Perform intellectual independence as a team member or leader in completing the task given based on management best practice. (A3, PLO11)	●						√

Pentaksiran kursus

CLO1: Pelajar diberikan kajian kes yang perlu dianalisis untuk dinilai.

(a) Kebolehan mengenal pasti dan menyelesaikan masalah

Aktiviti Rubrik	1 Sangat Lemah	2 Lemah	3 Memuaskan	4 Baik	5 Sangat Baik	Pencapaian Pelajar
Kenal Pasti Masalah	Tidak boleh mengenal pasti dan menerangkan masalah walaupun dengan bantuan.	Boleh mengenal pasti dan menerangkan masalah dengan bantuan yang maksimum.	Boleh mengenal pasti dan menerangkan masalah dengan sedikit bantuan.	Boleh mengenal pasti dan menerangkan masalah dengan tepat dan jelas tanpa bantuan.	Boleh mengenal pasti dan menerangkan masalah dengan sangat tepat, terperinci dan jelas.	<i>Markah Pelajar</i>
Analisis	Tidak boleh menyusun dan menganalisis data atau maklumat yang dicerap didapati dan tidak	Kurang berkemampuan menyusun dan menganalisis data atau maklumat yang dicerap didapati	Boleh menyusun dan menganalisis data atau maklumat yang dicerap didapati tetapi kurang berjaya	Boleh menyusun dan menganalisis data atau maklumat yang dicerap didapati,	Boleh menyusun dan menganalisis data atau maklumat yang dicerap didapati,	<i>Markah Pelajar</i>

Aktiviti Rubrik	1 Sangat Lemah	2 Lemah	3 Memuaskan	4 Baik	5 Sangat Baik	Pencapaian Pelajar
	berjaya mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada masalah isu atau menjelaskan punca masalah.	dan tidak berjaya mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada masalah isu atau menjelaskan punca masalah.	mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada masalah isu atau tidak menerangkan punca masalah dengan jelas.	boleh mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada masalah isu atau boleh menerangkan punca masalah.	boleh mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada masalah isu dengan tepat atau boleh menerangkan punca masalah dengan jelas.	

(b) Pembentangan hasil dapatan

Aktiviti Rubrik	1 Sangat Lemah	2 Lemah	3 Memuaskan	4 Baik	5 Sangat Baik	Pencapaian Pelajar
Kejelasan Idea	Tidak boleh menyampaikan idea dan memerlukan banyak penambahbaikan.	Boleh menyampaikan idea dan memerlukan penambahbaikan lanjut.	Boleh Menyampaikan idea dengan jelas namun memerlukan sedikit penambahbaikan.	Boleh menyampaikan idea dengan jelas.	Boleh menyampaikan idea dengan sangat jelas.	<i>Markah Pelajar</i>
Kefahaman dan menjawab soalan	Tidak memahami dan tidak dapat menjawab soalan.	Boleh memahami dan menjawab soalan tetapi kurang bertepatan dengan kehendak soalan.	Boleh memahami dan menjawab soalan dengan memuaskan.	Boleh memahami dan menjawab soalan dengan baik.	Boleh memahami dan menjawab soalan dengan cemerlang.	<i>Markah Pelajar</i>

(c) Ujian; dinilai menggunakan peraturan pemarkahan yang disediakan bersama soalan.

Soalan: Senaraikan 5 langkah keselamatan bengkel. (10 markah)

Peraturan Pemarkahan:

- Langkah 1 (2 markah)
- Langkah 2 (2 markah)
- Langkah 3 (2 markah)
- Langkah 4 (2 markah)
- Langkah 5 (2 markah)

CLO2: Pelajar dinilai melalui pemerhatian terhadap aktiviti yang dilakukan.

(a) Semakan Buku Log:

Aktiviti Rubrik	1 Sangat Lemah	2 Lemah	3 Memuaskan	4 Baik	5 Sangat Baik	Pencapaian Pelajar
Kejelasan Penulisan	Tidak boleh menulis idea dengan jelas.	Boleh menulis idea dengan jelas dan memerlukan penambahbaikan lanjut	Boleh menulis idea dengan jelas dan memerlukan sedikit penambahbaikan	Boleh menulis idea dengan jelas.	Boleh menulis idea dengan sangat jelas.	<i>markah pelajar</i>
Penulisan yang sistematik	Tidak boleh menulis idea dengan sistematik.	Boleh menulis idea dengan sistematik dan memerlukan penambahbaikan lanjut.	Boleh menulis idea dengan sistematik dan memerlukan sedikit penambahbaikan	Boleh menulis idea dengan sistematik.	Boleh menulis idea dengan sangat sistematik.	<i>markah pelajar</i>

(b) Pemerhatian terhadap kemajuan pelaksanaan tugas yang diberikan

Aktiviti Rubrik	1 Sangat Lemah	2 Lemah	3 Memuaskan	4 Baik	5 Sangat Baik	Pencapaian Pelajar
Kebolehan Melaksanakan Tugas	Tidak mampu menyelesaikan tugas.	Mampu menyelesaikan tugas dengan bimbingan.	Mampu menyelesaikan sebahagian tugas tanpa bimbingan.	Mampu menyelesaikan tugas dengan bimbingan.	Mampu menyelesaikan tugas tanpa bimbingan.	<i>markah pelajar</i>

CLO3: Pelajar dinilai melalui pemerhatian terhadap aktiviti yang dilakukan.

Aktiviti Rubrik	1 Sangat Lemah	2 Lemah	3 Memuaskan	4 Baik	5 Sangat Baik	Pencapaian Pelajar
Kepimpinan Berkesan	Tiada bukti jelas kebolehan memimpin anggota kumpulan secara berkesan dalam mencapai objektif.	Boleh memimpin anggota kumpulan sehingga projek mencapai objektif tetapi dengan kesan yang terhad dan memerlukan penambahbaikan.	Boleh memimpin anggota kumpulan sehingga projek mencapai objektif dengan berkesan yang baik dan memerlukan sedikit penambahbaikan.	Boleh memimpin anggota kumpulan sehingga projek mencapai objektif dengan berkesan.	Mempamerkan bukti jelas kebolehan memimpin anggota kumpulan dengan berkesan dalam mencapai objektif.	<i>markah pelajar</i>
Menghormati dan Menerima Pendapat	Tidak menunjukkan rasa hormat dan tidak menerima pendapat anggota kumpulan sehingga menimbulkan konflik.	Kurang menghormati dan menerima pendapat ahli kumpulan alam mencapai objektif kumpulan.	Menghormati dan menerima pendapat ahli kumpulan bagi mencapai objektif.	Menghormati dan menerima dengan baik pendapat ahli kumpulan bagi mencapai objektif.	Menghormati dan menerima dengan sangat baik pendapat ahli kumpulan bagi mencapai objektif.	<i>markah pelajar</i>

- 4.3.5 Pelaksanaan Projek Pelajar boleh merujuk kepada Buku Panduan Projek Pelajar yang sedang berkuatkuasa dan boleh disesuaikan mengikut program pengajian. Manakala, kaedah pentaksiran harus merujuk kepada dokumen kurikulum program pengajian berkenaan.
- 4.3.6 WBL berjaya jika kaedah-kaedah pentaksiran adalah realistik dan relevan untuk semua pihak yang berkepentingan iaitu:
- (a) pelajar mesti mendapati ia mencabar dan memuaskan;
 - (b) industri mendapati ia sesuai dengan konteks kerja; dan
 - (c) politeknik dapat menyediakan bukti pencapaian pada tahap yang sesuai.
- 4.3.7 Pentaksiran ini juga hendaklah berkait rapat dengan matlamat CLO dan PLO serta membantu untuk mewujudkan suatu ikatan pembelajaran yang berkait rapat dengan keperluan khusus pelajar. Kualiti pentaksiran WBL menjadi lebih baik jika ianya dipantau dan sentiasa dikaji semula secara berterusan.
- 4.3.8 Oleh itu, laporan dan maklum balas terhadap pentaksiran hendaklah diperoleh dan dikaji semula untuk memastikan kerelevanan pentaksiran. Sumber-sumber dalam menentukan kerelevanan dan amalan baik pentaksiran termasuk:
- (a) laporan analisis pencapaian hasil pembelajaran
 - (b) pelaksanaan dan perancangan penambahbaikan di peringkat jabatan atau politeknik
 - (c) maklum balas pelajar
 - (d) maklum balas industri
 - (e) maklum balas mentor
 - (f) panel penilai luar program pengajian.

BAB 5: PELAKSANAAN INSTRUKSIONAL

5.0 Pendahuluan

Pelaksanaan pendekatan WBL adalah terikat kepada Dasar dan Prinsip Perancangan dan Penyampaian Kurikulum Program Pengajian Politeknik yang sedang berkuatkuasa. Politeknik merupakan platform kepada penguasaan pengetahuan dalam sesuatu bidang pengajian secara formal yang merangkumi domain pembelajaran kognitif, praktikal dan afektif. Kurikulum yang telah direka bentuk perlu disampaikan kepada pelajar agar mereka dapat menguasai kemahiran yang diharapkan oleh pihak industri. Pihak industri pula mampu menterjemahkan kurikulum kepada pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna dan signifikan dengan adanya peralatan terkini, fasiliti yang lengkap dan tenaga kerja yang mahir untuk penyampaian kurikulum dengan lebih efektif

5.1 Aturan Pelaksanaan WBL Di Politeknik

Perancangan dan pelaksanaan aktiviti akademik perlu memenuhi keperluan kurikulum pengajian, standard akreditasi dan kerangka kelayakan yang ditetapkan. Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) dilaksanakan untuk memenuhi spesifikasi program dalam mencapai hasil pembelajaran yang disasarkan dengan mematuhi kurikulum kursus.

Pelaksanaan WBL dijalankan seperti aturan dalam Rajah 5.1:



Rajah 5.1: Aturan Pelaksanaan WBL di Politeknik

5.1.1 Program Induksi Orientasi

Diberikan kepada pelajar dan mentor industri sebelum penempatan pelajar. Program ini mengandungi beberapa elemen seperti:

- (a) Orientasi kurikulum: pemahaman terhadap pelaksanaan WBL, struktur kurikulum, jam kredit, *Student Learning Time*, aspek pentaksiran, pencapaian CLO dan PLO.
- (b) Takwim Pelaksanaan WBL (disediakan oleh politeknik berpandukan kepada Kalendar Akademik yang dikeluarkan oleh JPPKK)
- (c) Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran (PdP)
- (d) Prosedur Kerja Jaminan Kualiti: dokumen-dokumen berkaitan panduan pengisian, pelaporan dan keperluan akreditasi.
- (e) Buku log, fail folio pelajar, fail rujukan untuk industri dan dokumen yang berkaitan.
- (f) Kebajikan pelajar dari aspek penginapan, pengangkutan, kad pekerja, keperluan keselamatan dan kesihatan serta insurans pelajar di industri.

Mentor industri tidak diwajibkan untuk mengikuti kursus Kursus Kepimpinan Instruksional dan Pembangunan Andragogi (KIPA). Namun, politeknik dan industri yang terlibat dengan pelaksanaan program WBL ini boleh menganjurkan kursus khas untuk pemahaman berkenaan *Outcome Based Education* (OBE) kepada kumpulan mentor industri ini. Politeknik bersedia untuk menyediakan penceramah yang mahir bagi keperluan ini.

5.1.2 Taklimat Pengurusan WBL

Berfokuskan kepada aspek pengurusan WBL yang melibatkan pengurusan politeknik dan industri. Ianya boleh diadakan secara berkala. Antara pihak yang terlibat adalah:

- (a) Politeknik (Pengarah, Timbalan Pengarah Akademik), Ketua Jabatan, Ketua Program, Penyelaras WBL Politeknik Program dan Pensyarah yang terlibat)
- (b) Industri (Pengurusan & Profesional, Penyelaras WBL Industri, Mentor Industri)

Kandungan taklimat ini lebih menjurus ke arah pengurusan WBL yang merangkumi maklumat penempatan pelajar (jumlah pelajar dan lokasi penempatan) dan pelaksanaan WBL (jadual takwim) di politeknik.

5.1.3 Tempoh Pelaksanaan WBL

Secara dasarnya, tempoh pelaksanaan WBL adalah merujuk kepada Kalendar Akademik Politeknik Malaysia yang sedang berkuatkuasa. Dengan mengambil kira kepelbagaian dan permintaan daripada pihak industri, pelaksanaan WBL pelajar ke industri boleh diawalkan dari tempoh tarikh yang ditetapkan di dalam Kalendar Akademik tahun semasa yang berkuatkuasa.

Namun begitu, politeknik masih tertakluk kepada syarat dan peraturan penilaian dalam Arahan–Arahan Peperiksaan dan Kaedah Penilaian Politeknik KPM yang sedang berkuatkuasa yang menekankan bahawa keputusan penilaian akhir semester pelajar perlu diperolehi terlebih dahulu bagi melayakkan mereka meneruskan pengajian ke semester berikutnya. Politeknik harus bertanggungjawab memastikan bahawa keperluan masa pembelajaran pelajar (SLT) bagi kursus semester WBL yang terkandung di dalam struktur program pengajian berkenaan dapat dipenuhi di industri dalam tempoh masa yang ditetapkan (rujuk surat edaran daripada BIPD, JPP: *KPT. JPP (A).700-112 (16) bertarikh 04 Mei 2018*).

5.1.4 Penempatan Pelajar

Proses penempatan pelajar di industri adalah berdasarkan kepada persetujuan pihak politeknik dan industri. Sekiranya pelajar tidak mendapat tempat di industri, pelajar perlu akur kepada keputusan politeknik.

5.1.5 Sesi Pengajaran dan Pembelajaran (PdP)

Dilaksanakan di industri mengikut struktur kurikulum yang sedang berkuatkuasa. Sesi PdP secara bersemuka atau *blended learning* (pembelajaran teradun) boleh dilaksanakan sama ada sewaktu pelajar berada di politeknik, industri, atau di luar waktu kerja.

5.1.6 Pentaksiran

Proses pentaksiran berlaku sama ada di politeknik atau industri merujuk kepada struktur kurikulum. Pentaksiran akan dibuat oleh mentor industri dan pensyarah politeknik. Pelajar **WAJIB** mengikut dan menyertai semua aktiviti pentaksiran berdasarkan dokumen kurikulum yang sedang berkuatkuasa. Setelah proses pentaksiran dilaksanakan, pihak industri perlu menyerahkan markah tersebut kepada politeknik mengikut takwim atau tempoh masa yang telah ditetapkan.

5.1.7 Pelaksanaan Penambahbaikan Kualiti Berterusan (*Continuous Quality Improvement - CQI*)

Pelaksanaan penambahbaikan berterusan (CQI) amat penting dan perlu dibuat secara berkala. Dapatan proses CQI ini akan dibincang bersama di antara politeknik dan industri untuk tindakan penambahbaikan di peringkat politeknik. Sebarang isu yang memerlukan perhatian dan tindakan lanjut akan dikemukakan kepada JPPKK. Antara platform yang sesuai bagi pelaksanaan CQI adalah berdasarkan kepada hasil analisis CORR PLORR, pemantauan WBL dan maklum balas Jawatankuasa Penasihat Industri.

5.2 Pelaksanaan Instruksional Di Industri

Pelaksanaan WBL di industri merangkumi beberapa aspek berikut:

5.2.1 Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) Secara WBL

Pendekatan WBL adalah berdasarkan kepada kolaborasi antara politeknik dan rakan industri. Pelajar didedahkan kepada pengalaman pembelajaran yang pelbagai disebabkan latar belakang dan persekitaran industri. Oleh itu fleksibiliti diberikan kepada politeknik dan industri untuk melaksanakan pengajaran dan pembelajaran WBL yang bersesuaian dengan kurikulum dan memenuhi hasil pembelajaran program. Pihak industri bersama berperanan dalam perkongsian keadah PdP, latihan dan pendedahan kepada situasi pekerjaan sebenar, memberikan panduan dan bimbingan.



Rajah 5.2: Kaedah PdP WBL di Industri

5.2.2 Kaedah PdP

Kaedah PdP harus dirancang dengan sebaiknya untuk memastikan sesi PdP berjalan dengan berkesan. Kaedah pembelajaran melibatkan aktiviti pembelajaran sendiri semasa di industri. Pembelajaran sendiri semasa bekerja, memberi akses kepada sumber pembelajaran dan membolehkan pelajar memperoleh pengetahuan dan kemahiran secara berdikari. Di dalam konteks PdP di industri, kaedah pengajaran bergantung kepada pengetahuan dan pengalaman mentor industri untuk memilih strategi yang sesuai dalam merancang kaedah dan teknik pengajaran untuk mencapai hasil pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) WBL melibatkan **TIGA (3)** kaedah iaitu:

(a) **Pembelajaran Berpandu (*Dependent Learning, DL*)**

Merupakan aktiviti PdP secara konvensional di antara pensyarah dan pelajar. Ianya melibatkan proses penyampaian dari seorang pensyarah kepada pelajar agar pelajar dapat menguasai pelajaran secara optimal. Ianya boleh dilaksanakan secara bersemuka atau tidak bersemuka. Contoh kaedah /teknik yang bersesuaian seperti pembentangan, sumbangsaran, perbincangan, soal jawab, dialog dan latih tubi.

(b) Pembelajaran Kendiri (*Independent Learning, IL*)

Pembelajaran sendiri merupakan satu kaedah PdP yang memerlukan pelajar mendapatkan ilmu pengetahuan dengan inisiatif pelajar sendiri di luar kelas. Pembelajaran sendiri adalah bertujuan untuk:

- Mewujudkan keupayaan melaksanakan pembelajaran sendiri seperti aspek kesediaan dan strategi pembelajaran yang sesuai untuk diri pelajar.
- Mewujudkan aspek pembelajaran secara kumpulan seperti perkongsian maklumat dan interaksi dalam kumpulan.
- Melibatkan amalan sebenar ditempat kerja sebagai fokus dalam proses pembelajaran.
- Memberi pelajar kebebasan membuat pilihan tentang bahan, sumber dan aktiviti pembelajaran yang berkaitan dengan struktur kursus.
- Mendedahkan pelajar kepada pembelajaran sepanjang hayat.

(c) Bimbingan Industri (*Industry Guidance, IG*)

Merupakan aktiviti PdP pelajar di bawah bimbingan mentor industri. Pendekatan ini melibatkan pembelajaran pelajar melalui pengalaman sebenar di tempat kerja. Menerusi pembelajaran melalui pengalaman, pelajar mendapat pengetahuan mengenai cara-cara pembelajaran dengan memahami teori serta mempraktikkan teori tersebut. Pelajar juga dapat mempelajari sesuatu berdasarkan pemerhatian terhadap amalan di tempat kerja.

5.2.3 Pelaksanaan WBL di Industri

Proses pelaksanaan WBL di industri terbahagi kepada dua (2) iaitu:

- (a) **Pemantauan:** bertujuan untuk memastikan pelaksanaan perancangan dan penyampaian kurikulum mencapai hasil pembelajaran yang ditetapkan. Proses pemantauan ini berdasarkan Buku Panduan Pelaksanaan Program *Work Based Learning* (WBL) Politeknik Malaysia dan Garis Panduan

Pelaksanaan WBL program masing-masing yang sedang berkuatkuasa. Kriteria yang dipantau seperti penerapan teori, aplikasi praktikal dan amalan kemahiran afektif di samping kebajikan pelajar semasa menjalani WBL. Pemantauan WBL adalah berdasarkan kepada struktur program masing-masing dan pihak politeknik juga boleh mendapatkan maklum balas daripada pihak industri dan pelajar. Pemantauan WBL (kaedah boleh dipelbagaikan mengikut kesesuaian) harus dilaksanakan sekurang-kurangnya **TIGA (3)** kali dalam satu semester. Segala maklum balas yang diperolehi daripada pihak industri dan pelajar akan menjadi asas dan rujukan dalam proses penambahbaikan kualiti berterusan (CQI).

- (b) **Pentaksiran:** proses pentaksiran di industri dilaksanakan berdasarkan kepada struktur program pengajian yang sedang berkuatkuasa dan merujuk kepada garis panduan WBL program yang sedang berkuatkuasa. Kaedah pentaksiran secara terperinci diterangkan pada Bab 4: Pentaksiran WBL.

5.2.4 Yuran

Bayaran yuran pengajian dan yuran pelbagai perlu dijelaskan oleh semua pelajar. Pelajar yang tidak menjelaskan yuran tersebut, **TIDAK LAYAK** untuk mengikuti segala aktiviti PdP pada sesi berkenaan.

5.2.5 Aktiviti dan Kebajikan Pelajar

Sepanjang pelaksanaan WBL, pelajar berpeluang untuk menggunakan sebarang fasiliti politeknik dan terlibat dalam semua aktiviti di politeknik. Namun demikian pelepasan untuk menyertai aktiviti tersebut adalah tertakluk kepada kebenaran industri. Di samping itu juga, pelajar digalakkan untuk melibatkan diri dalam sebarang aktiviti yang dianjurkan oleh pihak industri.

Pihak industri bersama politeknik perlu saling bekerjasama dalam menjaga kebajikan pelajar terutamanya melibatkan keselamatan pelajar. Sekiranya berlaku sebarang kemalangan semasa pelajar menjalani WBL, industri perlu mengambil tindakan yang

sewajarnya serta memaklumkan terus kepada pihak politeknik.

Politeknik perlu bertanggungjawab memastikan semua pelajar telah dilindungi oleh insuran sebelum dan sepanjang menjalani WBL. Selain itu, pelajar juga **AMAT** digalakkan untuk mendapatkan insuran perlindungan diri tambahan. Pihak politeknik dan industri **TIDAK** bertanggungjawab ke atas sebarang pampasan atau ganti rugi sekiranya berlaku kemalangan sama ada di tempat latihan atau di luar tempat latihan.

Jika terdapat keperluan lain oleh pihak industri, pelajar perlu menanggung sendiri kos bagi memenuhi keperluan tersebut. Contohnya bagi mendapatkan kad hijau CIDB, suntikan *Hepatitis B*, suntikan *Typhoid* dan lain-lain keperluan bagi memenuhi kehendak industri atau peraturan yang ditetapkan oleh pihak kerajaan. Pelajar diminta untuk mengambil suntikan *Typhoid* seawal semester 1 pengajian bagi program-program yang berkeperluan.

5.2.6 Insentif

Pelaksanaan WBL ini dilihat sebagai satu perkongsian pintar antara politeknik dan industri dalam melahirkan keperluan tenaga kerja *work-ready* yang kompeten dan memenuhi keperluan industri. Ianya juga dapat membantu industri dalam memilih bakal pekerja yang berkemahiran tinggi dan mempunyai sahsiah diri yang cemerlang di samping dapat menjimatkan kos untuk melatih tenaga kerja baharu. Pihak industri juga boleh memohon insentif seperti pengurangan cukai perniagaan mengikut kemudahan yang disediakan oleh pihak kerajaan merujuk kepada dasar yang sedang berkuatkuasa.

Selain itu, pelaksanaan WBL di industri juga menekankan kepada konsep *Corporate Social Responsibility (CSR)*. Menurut *World Business Council for Sustainable Development*, CSR adalah strategi organisasi yang merangkumi ekonomi, persekitaran dan prinsip sosial yang mampan di dalam pengoperasian sesebuah organisasi. CSR merupakan satu tanggungjawab sosial organisasi atau syarikat dalam menyumbang khidmat kepada masyarakat. Pihak industri turut digalakkan untuk menyediakan insentif atau kemudahan kepada pelajar sebagai pendorong dalam menyumbang tenaga dan idea kepada industri.

5.2.7 Aku Janji Pelaksanaan Program WBL

Terdapat beberapa dokumen Aku Janji yang perlu ditandatangani oleh pelajar sebelum menjalani WBL di industri. Di antara dokumen tersebut adalah:

- (a) Surat Aku Janji Pelaksanaan WBL di antara pelajar dan institusi
(Lampiran I).
- (b) Borang Akuan Lepas Tanggung (Lampiran II)

5.2.8 Syarat Kelayakan Menjalani WBL

5.2.8.1 Pelajar dibenarkan menjalani WBL setelah memenuhi syarat-syarat berikut:

- (a) Mendapat Kedudukan Baik (KB) atau Kedudukan Bersyarat (KS) dalam peperiksaan semester sebelumnya.
- (b) Telah melapor diri
- (c) Membayar Yuran Pengajian dan Yuran Pelbagai
- (d) Telah mendaftar kursus-kursus WBL bagi semester berkenaan.
- (e) Dilindungi insuran. Pelajar juga perlu mendapatkan insuran tambahan bagi memenuhi keperluan industri (*jika perlu*).
- (f) Telah menduduki dan **LULUS** semua kursus yang telah ditetapkan di dalam kurikulum program pengajian.
- (g) Bagi program Sarjana Muda khususnya, pelajar harus LULUS ujian MUET sekurang-kurangnya Band 3). Namun, tahap minimum MUET bagi syarat bergraduat ini adalah tertakluk kepada dasar polisi yang sedang berkuatkuasa.
- (h) Memenuhi keperluan yang ditetapkan oleh industri (*jika perlu*). Contoh: CIDB *Green Card* dll.
- (i) Memenuhi arahan-arahan lain yang ditetapkan oleh politeknik dari semasa ke semasa.

5.2.8.2 Penilaian Khas

- 5.2.8.2.1 Penilaian Khas adalah satu bentuk penilaian bagi kursus-kursus tertentu yang diadakan untuk pelajar yang akan mula menjalani WBL pada semester berikutnya (semester 5 bagi program Diploma dan semester 7 bagi program Sarjana Muda) yang memenuhi syarat-syarat berikut:
- (a) mendapat keputusan KB;
 - (b) gagal **SATU (1)** kursus sahaja **pada semester sebelumnya**;
 - (c) telah menduduki peperiksaan akhir bagi kursus berkenaan dalam semester semasa (jika berkaitan);
 - (d) tidak dikenakan tindakan tatatertib; dan
 - (e) telah diperakukan oleh Jawatankuasa Peperiksaan Politeknik.
 - (f) Keputusan pelajar yang lulus Penilaian Khas akan mendapat Gred C sahaja.
- 5.2.8.2.2 Kaedah Penilaian Khas hendaklah ditentukan oleh Ketua Jabatan Akademik sama ada dengan:
- (a) menduduki Peperiksaan Akhir sahaja; atau
 - (b) menduduki Peperiksaan Akhir dan melaksanakan Penilaian Kerja Kursus; atau
 - (c) melaksanakan sepenuhnya Penilaian Kerja Kursus.
- 5.2.8.2.3 Bagi pelajar yang gagal mana-mana kursus yang melibatkan Penilaian Kerja Kursus sahaja, penetapan sama ada pelajar perlu melaksanakan penilaian khas atau mengulang kursus diputuskan oleh Jawatankuasa Peperiksaan Politeknik.
- 5.2.8.2.4 Pelaksanaan penilaian khas perlu dilaksanakan dalam tempoh **SATU (1)** hingga **EMPAT (4)** minggu.
- 5.2.8.2.5 Pelajar perlu mendaftar untuk kursus yang berkenaan
- 5.2.8.2.6 Penilaian Khas tidak layak bagi pelajar yang mengambil semester pendek dan kursus-kursus yang dilaksanakan secara WBL

5.2.8.2.7 Penilaian Khas akan dilaksanakan selepas mesyuarat Jawatankuasa Peperiksaan Politeknik.

5.2.8.3 Dalam keadaan tertentu, Pengarah boleh menggunakan budi bicaranya dalam melaksanakan arahan-arahan dalam perkara 5.2.8.1 dan 5.2.8.2 di atas.

5.2.9 Peraturan dan Tindakan Tatatertib

5.2.9.1 Jika seseorang pelajar didapati melanggar mana-mana peraturan atau mengabaikan tugasnya atau melakukan kesalahan tatatertib, maka tindakan berikut boleh dikenakan;

- (a) Pelajar terikat dengan semua peraturan dan polisi politeknik dan tempat latihan WBL yang sedang berkuatkuasa.
- (b) Tindakan secara pentadbiran sebagaimana yang ditentukan oleh politeknik mengikut Buku Panduan Pelaksanaan Program Pengajian Pendekatan *Work Based Learning* (WBL) dan Arahan-arahan Peperiksaan dan Kaedah Penilaian (dikeluarkan oleh BPN, JPPKK) yang sedang berkuatkuasa.
- (c) Sekiranya pelajar yang menyebabkan kerugian kepada industri dalam bentuk kerosakan, kebakaran, gangguan seksual dan pendedahan maklumat rahsia pihak industri, pihak politeknik tidak akan bertanggungjawab atas salah-laku tersebut. Perundingan bersama pihak politeknik dan industri harus dibuat sebelum sesuatu tindakan tatatertib diambil kepada pelajar.
- (d) Pelajar boleh dikenakan tindakan **Gagal Kursus WBL** apabila melanggar peraturan berikut:
 - (i). Tidak hadir 1 hari bekerja (atau lebih) tanpa sebab.
 - (ii). Diberhentikan oleh industri dengan sebab yang munasabah.
- (e) Tindakan **Gagal Kursus WBL** boleh dikenakan kepada pelajar yang:
 - (i). Tidak melapor diri pada semester semasa tidak mendaftar kursus WBL.
 - (ii). Tidak melapor diri di industri tempat latihan WBL.

- (iii). Menukar tempat latihan WBL tanpa kebenaran politeknik.
- (iv). Terdapat unsur peniruan/ciplak/penipuan terhadap mana-mana pentaksiran kursus WBL.
- (f) Jumlah tidak hadir keseluruhan melebihi 20% daripada tempoh latihan WBL dengan sebab dianggap sebagai **Tidak Memenuhi Syarat Jam WBL dan diberikan status Gagal Kursus WBL**. Namun, pelajar boleh memohon untuk menanggung semester WBL berkenaan.
- (g) Pelajar juga boleh dikenakan tindakan **Amaran** sekiranya tidak menghadiri Taklimat WBL.

5.2.9.2 Bagi pelajar yang **Gagal Kursus WBL** hendaklah:

- (a) Mengulang semula kursus WBL pada semester berikutnya.
- (b) Dibenarkan mengulang kursus WBL tersebut **1 (SATU)** kali sahaja merujuk kepada **Arahan-arahan Peperiksaan dan Kaedah Penilaian (dikeluarkan oleh BPN, JPPKK) yang sedang berkuatkuasa**.
- (c) Pelajar yang gagal mana-mana kursus WBL sebanyak **DUA (2)** kali akan diberikan keputusan **Gagal dan Diberhentikan (GB)** merujuk kepada **Arahan-arahan Peperiksaan dan Kaedah Penilaian yang sedang berkuatkuasa** (dikeluarkan oleh BPN, JPPKK).

5.2.9.3 Dalam keadaan tertentu, Pengarah boleh menggunakan budi bicaranya dalam melaksanakan arahan-arahan dalam perkara 5.2.9.1 dan 5.2.9.2 di atas serta membuat ketetapan keputusan dalam mana-mana platform yang sesuai.

5.2.10 Rayuan Tindakan Kesalahan

Pelajar berhak mengemukakan rayuan ke atas tindakan yang dikenakan. Rayuan secara bertulis hendaklah dikemukakan kepada Jawatankuasa Peperiksaan Politeknik dalam tempoh **empat belas (14)** hari daripada tarikh keputusan rasmi. Rayuan hendaklah disertakan dengan alasan-alasan yang munasabah dan bukti-bukti berkaitan.

BAB 6: JAMINAN KUALITI

6.0 Pendahuluan

Jaminan Kualiti didefinisikan sebagai merangkumi tindakan sistematik dan terancang (dasar, strategi, prosedur dan aktiviti) bertujuan menunjukkan bahawa kualiti dicapai, dipertahan dan dipertingkatkan, selaras dengan standard khusus pengajaran, keserjanaan dan penyelidikan dan juga pengalaman pembelajaran pelajar (Agensi Kelayakan Malaysia (MQA), 2012)

6.1 Jaminan Kualiti *Work Based Learning*

Untuk memastikan kualiti WBL terjamin, fokus perlu diberikan kepada objektif pembelajaran dan hasil pembelajaran program yang telah ditetapkan bagi kursus-kursus yang ditawarkan di sepanjang tempoh WBL, serta penggunaan kaedah penyampaian WBL di industri yang jelas. Semua pihak berkepentingan dalam pelaksanaan WBL perlu memahami matlamat, proses dan mekanisme serta memberi komitmen yang tinggi dalam memastikan tahap kualiti pencapaian pengalaman pembelajaran oleh pelajar ditambahbaik dari semasa ke semasa.

Pengetahuan yang disasarkan, kemahiran dan kompetensi yang relevan dan bersesuaian juga perlu diberi jaminan dari aspek kualitinya, termasuk unsur-unsur yang disampaikan melalui aktiviti berasaskan kerja atau di tempat kerja. Penyelarasan hasil pembelajaran di peringkat aktiviti, kursus dan program selaras dengan Kerangka Kelayakan Malaysia (*Malaysian Qualifications Framework, MQF*), Kod Amalan Akreditasi Program (*Code of Practice for Programme Accreditation, COPPA 2nd Edition 2017*), Standard Disiplin Program, *Engineering Technology Programme Accreditation Standard 2019*, *Engineering Technician Education Programme Accreditation Standard 2019* dan Garis Panduan Amalan Baik: Pembelajaran Berasaskan Kerja (*Guidelines to Good Practices : Work-Based Learning, GGP: WBL*) yang sedia ada untuk memastikan bahawa hasil pembelajaran dan kualiti program pengajian memenuhi keperluan pihak berkepentingan juga pasaran tenaga kerja masa depan.

6.2 Kerangka EQAVET

European Quality Assurance in Vocational Education and Training (EQAVET) telah mengenal pasti satu siri tema yang dipanggil Blok Binaan untuk digunakan dalam mewujudkan dan mengukuhkan proses jaminan kualiti dalam WBL.

Mesyuarat Lembaga Kurikulum Kursus Pengajian dan Program Latihan di Politeknik Bil. 022017 pada 22 November 2017 mencadangkan agar elemen jaminan kualiti WBL dengan mengadaptasi konsep **ENAM (6)** Blok Binaan dari *EQAVET* dilihat dengan lebih teliti agar bersesuaian dengan kehendak pelaksanaan WBL di politeknik.



Rajah 7.1: Kerangka EQAVET – Enam (6) Blok Binaan

Kumpulan kerja EQAVET telah mengenal pasti enam (6) Blok Binaan yang saling melengkapi antara satu sama lain bagi menyokong Pembelajaran Berasaskan Kerja (WBL).

6.2.1 Blok Binaan 01: Reka Bentuk WBL

Bekerja dengan rakan kolaborasi industri untuk memastikan kerelevanan latihan aktiviti pengajaran dan pembelajaran pelajar semasa tempoh WBL.

(a) Soalan Utama:

- Pemilihan rakan industri yang sesuai dapat membantu dalam menyediakan latihan WBL yang berkualiti?
- Apakah kursus-kursus bersesuaian yang patut diikuti oleh pelajar?

(b) Isu-isu Utama:

- Kualiti bagi WBL dapat ditingkatkan jika elemen jaminan kualiti diambilkira seawal semasa fasa perancangan. Dalam sesetengah situasi, reka bentuk WBL ini menjadi sebahagian perancangan rasmi antara politeknik dan rakan industri dalam merangka perjanjian bersama.
- Rakan industri yang terlibat perlu mengetahui latihan yang diberikan kepada pelajar adalah berkaitan dengan kandungan kursus-kursus WBL yang telah ditetapkan mengikut struktur program pengajian.
- Jaminan kualiti dapat diperkukuhkan jika setiap rakan industri mempunyai peluang untuk menilai dan menyemak semula kerjasama antara politeknik dan rakan industri secara berkala.

(c) Mesej Utama:

- Jaminan kualiti dapat diperkukuhkan jika ianya dirancang dari awal dan ianya menjadi tanggungjawab politeknik untuk memberi penerangan di setiap peringkat dalam mereka bentuk latihan WBL.
- Pensyarah Kursus WBL yang meluangkan masa di industri lebih mudah untuk mengaitkan hubungan antara kursus WBL yang dilaksanakan di industri dengan kursus-kursus yang dipelajari di

politeknik.

- Penglibatan industri dalam proses pembangunan struktur program WBL.
- Sistem *online* akan berupaya meningkatkan kemampuan rakan industri dan politeknik untuk bekerjasama dan ini akan menyokong dan memperkukuhkan peluang untuk menyemak semula latihan WBL secara berterusan.
- Pemilihan rakan industri yang bersesuaian amat penting agar keperluan hasil pembelajaran yang telah ditetapkan untuk setiap kursus dalam tempoh WBL di industri dipenuhi.

6.2.2 Blok Binaan 02: Peningkatan Kualiti

Persetujuan bersama dengan rakan industri berkaitan kualiti latihan aktiviti pengajaran dan pembelajaran pelajar semasa tempoh WBL perlu dipantau dan bagaimana penambahbaikan secara berterusan akan dilaksanakan.

(a) Soalan Utama:

- Bagaimana industri perlu terlibat dalam memantau kualiti?
- Bila dan bagaimana penambahbaikan perlu dibuat?

(b) Isu- isu Utama:

- Kualiti latihan akan meningkat apabila pemantauan dilaksanakan secara berkala.
- Mengenal pasti staf yang akan bertanggungjawab ke atas penjaminan kualiti adalah merupakan salah satu daripada pelan penambahbaikan ke atas kualiti latihan aktiviti semasa WBL.

(c) Mesej Utama:

- Analisis data berkaitan pelaksanaan WBL secara berkala boleh digunakan untuk membuat perbandingan bagi tujuan penambahbaikan. Ini membantu rakan industri, lain-lain pihak yang

berkepentingan dan politeknik untuk mengenal pasti isu-isu tertentu dalam WBL dengan lebih terperinci untuk dikumpul dan digunakan bagi proses semakan semula dan membuat penambahbaikan kualiti.

- Rakan industri, politeknik dan pihak berkepentingan yang lain boleh merangka kolaborasi yang menetapkan jangkaan jelas yang ingin dicapai bagi latihan dan juga menjelaskan bagaimana penambahbaikan akan dibuat.

6.2.3 Blok Binaan 03: Respon kepada keperluan pelajar

Sentiasa memudahkan keperluan khusus pelajar sepanjang tempoh WBL.

(a) Soalan Utama - adakah anda telah membuat keputusan:

- Bagaimana untuk memberi maklum balas kepada pelajar semasa menjalani WBL?
- Bagaimana masalah pelajar dapat diselesaikan?

(b) Isu-isu Utama:

- Pelajar akan yakin dan berasa lebih selamat apabila mendapat bantuan dan sokongan daripada pihak industri dan politeknik semasa tempoh WBL.
- Kualiti WBL dapat dipertingkatkan apabila politeknik berhubung terus dengan pelajar sepanjang tempoh pelaksanaan WBL.
- Kualiti dapat dipertingkatkan jika pelajar diberi masa dan peluang untuk memberi maklum balas mengenai pengalaman, latihan dan pembelajaran mereka semasa tempoh WBL.

(c) Mesej Utama:

- Mengetahui keperluan setiap pelajar dan rakan industri akan memberi manfaat kepada semua pihak yang terlibat (politeknik, pelajar

dan industri). Dengan lantikan mentor industri yang kompeten dapat memberi bantuan dan sokongan kepada pelajar semasa latihan WBL dalam mempertingkatkan kualiti latihan dan proses jaminan kualiti.

- Pelaksanaan WBL membolehkan politeknik dan rakan industri mereka bentuk pendekatan pembelajaran sendiri yang berupaya meningkatkan hasil pembelajaran yang ditetapkan.
- Maklum balas daripada pelajar dan rakan industri adalah merupakan input penting untuk menambah baik tahap kualiti pelaksanaan WBL secara berterusan.
- Politeknik, rakan industri dan pelajar perlu mengeratkan hubungan bagi memudahkan kerjasama sepanjang tempoh WBL. Antara aktiviti yang dapat mengeratkan hubungan kerjasama ini adalah dengan membuat lawatan dan pemantauan secara berkala ke atas pelajar di industri oleh politeknik. Politeknik dan rakan industri mengadakan mesyuarat perbincangan bersama secara berkala bagi mengemaskini aspek pengurusan, perancangan, pelaksanaan, pemantauan, pentaksiran dan pencapaian hasil pembelajaran.

6.2.4 Blok Binaan 04: Komunikasi

Memastikan pelajar dan rakan industri sentiasa diberi maklum balas berkaitan semua aspek latihan dari semasa ke semasa.

(a) Persoalan Utama - adakah anda telah bersetuju:

- Apakah kaedah komunikasi yang digunapakai bagi penglibatan rakan industri sepanjang WBL?
- Bagaimana rakan industri akan berhubung dan berkomunikasi dengan pelajar dan pihak politeknik?

(b) Isu-isu Utama:

- Komunikasi daripada rakan industri adalah salah satu aspek yang

paling penting sepanjang WBL.

- Kualiti latihan WBL dapat dipertingkatkan apabila rakan industri bekerja dengan lebih bersistematik.
- Pelajar hendaklah dimaklumkan dengan baik bahawa rakan industri dan juga politeknik akan menguruskan pembelajaran WBL.

(c) Mesej Utama:

- Rakan industri, politeknik dan pelajar sentiasa berhubung sepanjang WBL menggunakan teknologi ICT.
- *Real time system* dipertingkatkan penggunaannya bagi meningkatkan kualiti, memantau kemajuan dan memastikan komunikasi berkesan sepanjang WBL.
- Kolaborasi rasmi antara politeknik, rakan industri dan pihak lain yang berkaitan akan digunakan untuk mengukuhkan komunikasi sepanjang WBL.

6.2.5 Blok Binaan 05: Latihan Staf

Memastikan staf sentiasa bersedia untuk menjalani latihan bersesuaian mengikut keperluan seperti pedagogi, *Outcome Based Education* (OBE) dan lain-lain termasuk jaminan kualiti.

(a) Persoalan Utama - adakah anda telah bersetuju:

- Bagaimana semua staf akademik dan mentor industri akan dimaklumkan berkaitan kesedaran jaminan kualiti WBL?
- Mengenal pasti staf akademik dan mentor industri yang memerlukan latihan berkaitan dengan jaminan kualiti WBL?

(b) Isu-isu utama - adakah anda telah bersetuju:

- Staf akademik di politeknik dan staf di industri berkaitan akan terlibat dalam membangunkan proses jaminan kualiti yang digunakan oleh

politeknik.

- Mempunyai proses terperinci untuk memilih rakan industri dan staf di industri dalam mengikuti latihan mengenai isu-isu yang berkaitan dengan jaminan kualiti WBL.

(c) Mesej Utama:

- Latihan dalam pedagogi, OBE dan penjaminan kualiti menjadi penting di politeknik termasuk rakan industri yang terlibat dalam latihan WBL.
- Latihan dapat menyokong politeknik, rakan industri dan pihak berkepentingan dalam menjadikan mereka lebih terlibat secara berkesan dalam pengurusan, perancangan, pelaksanaan, pemantauan, pentaksiran dan penambahbaikan secara berterusan WBL dalam pelbagai situasi.

6.2.6 Blok Binaan 06: Penilaian Pelajar

Bekerjasama dengan rakan industri untuk mengkaji semula program WBL, menilai dan mengesahkan pencapaian pelajar secara individu mengikut kesesuaian.

(a) Soalan Utama:

- Apakah jenis penilaian yang perlu dilaksanakan oleh pelajar?
- Siapakah yang boleh menilai setiap pelajar dan adakah pelajar telah diberitahu?
- Adakah telah dibuat penerangan kepada pelajar secara terperinci untuk memperolehi status Lulus kursus WBL?

(b) Isu-isu Utama:

- Pandangan mengenai pencapaian pelajar untuk setiap individu adalah berbeza. Maka, kualiti pencapaian pelajar boleh diperbaiki apabila terdapat proses yang dipersetujui untuk menyelesaikan isu-isu yang berkaitan.

- Kualiti pengalaman pelajar dan penilaian pelajar dapat diperkukuhkan apabila terdapat pernyataan yang jelas mengenai hasil pembelajaran, standard atau kompetensi yang perlu ditunjukkan atau dicapai oleh pelajar.

(c) Mesej Utama:

- Politeknik dan rakan industri terlibat sama dalam penilaian pelajar. Penglibatan rakan industri adalah penting dalam WBL terutama menilai pelajar semasa bekerja adalah salah satu aspek penilaian kemahiran praktikal dan kecekapan profesional yang penting bagi kelayakan TVET.
- Penilaian semasa WBL mestilah berdasarkan keperluan kurikulum dalam kursus WBL program pengajian yang telah ditetapkan.

6.3 Akreditasi Bagi Komponen WBL

Akreditasi program merupakan satu perlakuan penilaian yang dikendalikan oleh pihak keserakanan bertujuan memastikan sama ada program ini mencapai tahap kualiti yang dihasratkan (Agensi Kelayakan Malaysia, 2011).

Penilaian akreditasi program pengajian oleh panel penilai dari BEM ke atas elemen WBL adalah berdasarkan kepada *Engineering Technology Programme Accreditation Standard 2019* dan *Engineering Technician Education Programme Accreditation Standard 2019*. Manakala, panel penilai MQA pula akan merujuk kepada Garis Panduan Amalan Baik: Pembelajaran Berasaskan Kerja (*Guidelines to Good Practices: Work-Based Learning, GGP: WBL*) yang sedang berkuat kuasa.

Penilaian keberkesanan kaedah pelaksanaan PdP secara WBL akan dinilai melalui semakan dokumen, temubual dan pemerhatian di politeknik dan juga di industri (jika perlu). Lawatan akan dilakukan oleh panel penilai ke industri yang menempatkan pelajar semasa tempoh pelaksanaan WBL di industri.

Di antara perkara yang dinilai oleh panel penilai dari Agensi Kelayakan Malaysia (MQA) atau Badan Profesional berkaitan adalah:

- (a) Dokumen reka bentuk kurikulum berasaskan kerja.
- (b) Penglibatan rakan industri dan pemegang taruh semasa pembangunan kurikulum.
- (c) Dokumen kolaborasi di antara politeknik dan rakan industri yang menyatakan peranan kedua-dua pihak.
- (d) Pelantikan Penyelaras WBL di politeknik, Penyelaras WBL di industri dan Mentor Industri yang memenuhi kriteria kelayakan.
- (e) Minit Mesyuarat catatan perbincangan politeknik dan rakan industri dalam mengurus, merancang, melaksana, memantau, menilai dan menambah baik elemen WBL secara keseluruhan.
- (f) Pembangunan kapasiti yang bersesuaian kepada staf akademik di politeknik, rakan industri dan pelajar yang terlibat dalam latihan WBL.
- (g) Garis Panduan WBL Program Pengajian.
- (h) Taklimat pelaksanaan WBL kepada pelajar.
- (i) Dokumen penempatan pelajar WBL di industri.
- (j) Khidmat sokongan seperti bahan rujukan, kaunseling, insuran, kesihatan dan lain-lain yang disediakan kepada pelajar semasa tempoh pelaksanaan WBL di industri.
- (k) Takwim pelaksanaan WBL oleh politeknik.
- (l) Penjadualan pelaksanaan aktiviti-aktiviti latihan WBL pelajar oleh industri selaras dengan keperluan Hasil Pembelajaran Kursus (CLO).
- (m) Mekanisme kaedah komunikasi di antara politeknik, industri dan pelajar sepanjang tempoh WBL.
- (n) Mekanisme pelaksanaan *Blended Learning* untuk memantapkan

pengetahuan aspek teori bagi kursus-kursus WBL.

- (o) Dokumen pelaksanaan latihan WBL pelajar bagi kursus-kursus yang ditawarkan semasa tempoh WBL di industri.
- (p) Dokumen pemantauan oleh pihak politeknik kepada rakan industri dan juga pihak industri kepada pelajar-pelajar WBL.
- (q) Dokumen penilaian setiap pelajar oleh pihak politeknik dan rakan industri bagi mencapai Hasil Pembelajaran (LO) di peringkat kursus (CLO) dan program (PLO).
- (r) Dokumen Penambahbaikan Kualiti Secara Berterusan (CQI) bagi pencapaian LO serta di setiap peringkat kitaran PDCA bagi elemen WBL.
- (s) Status tindakan ke atas input atau cadangan dari industri yang terlibat dalam pelaksanaan WBL dalam menambah baik program pengajian secara keseluruhan.

6.4 Prestasi Jaminan Kualiti WBL

Prestasi Jaminan Kualiti Pelaksanaan WBL oleh Panel Penilai Akreditasi Lembaga Jurutera Malaysia (BEM) adalah:

- WBL adalah salah satu pendekatan pendidikan yang menyediakan pelajar dengan konteks autentik dalam persekitaran industri kejuruteraan bagi pembelajaran dan pengalaman kerja sebenar.
- Insituti Pengajian Tinggi (IPT) harus bekerjasama dengan rakan industri untuk memastikan kerelevanan latihan pelajar sepanjang tempoh WBL.
- Panel Penilai hendaklah menilai kursus WBL yang mengintegrasikan kurikulum pengajian IPT dengan keperluan tempat kerja untuk mewujudkan kepelbagaian persekitaran pembelajaran melalui penggabungan teori dengan amalan di tempat kerja.

- IPT dan rakan industri hendaklah mencapai persetujuan untuk pemantauan kualiti latihan WBL dan bagaimana penambahbaikan akan dilaksanakan.
- IPT dan rakan industri perlu sentiasa peka mengenai keperluan khusus pelajar sepanjang tempoh latihan WBL.
- IPT perlu memastikan pelajar dan rakan industri sentiasa dimaklumkan dengan maklumat terkini mengenai semua aspek latihan WBL.
- IPT perlu memastikan staf di industri bersedia untuk memikul peranan sebagai penyedia latihan WBL.
- IPT perlu bekerjasama dengan rakan industri untuk menyemak semula program latihan WBL serta menilai dan mengesahkan pencapaian pelajar secara individu mengikut kesesuaian.

Rujukan:

- Brennan, J. and Little, B. (2006). *A Review of Work Based Learning in Higher Education Department for Education and Employment: Quality Support Centre The Open University*.
- Jabatan Pengajian Politeknik. (2014). *Work-Based Learning Pelaksanaan di Politeknik Malaysia Edisi Pengenalan*. Putrajaya, Malaysia: Kementerian Pendidikan Malaysia
- Agensi Kelayakan Malaysia (MQA). (2017). *Code of Practice for Programme Accreditation (COPPA), 2nd Edition*. Petaling Jaya, Malaysia: Agensi Kelayakan Malaysia.
- Agensi kelayakan Malaysia. (2015). *Guidelines to Good Practices: Work Based Learning (GPP: WBL)*. Petaling Jaya, Malaysia: Agensi Kelayakan Malaysia.
- Agensi Kelayakan Malaysia. (2013). *Garis Panduan Amalan Baik: Penilaian Pelajar*. Petaling Jaya, Malaysia: Agensi Kelayakan Malaysia.
- Agensi Kelayakan Malaysia. (2011). *Garis Panduan Amalan Baik: Reka Bentuk dan Penyampaian Kurikulum*. Petaling Jaya, Malaysia: Agensi Kelayakan Malaysia.
- Agensi Kelayakan Malaysia. (2010). *Kod Amalan Akreditasi Program*. Petaling Jaya, Malaysia: Agensi Kelayakan Malaysia.
- Agensi Kelayakan Malaysia. (2009). *Kod Amalan Audit Institusi*. Petaling Jaya, Malaysia: Agensi Kelayakan Malaysia.
- Agensi kelayakan Malaysia. (2008). *Code of Practice for Programme Accreditation (COPPA)*. Petaling Jaya, Malaysia: Agensi Kelayakan Malaysia.
- European Quality Assurance in Vocational Education and Training. (2012). *Quality assuring work-based learning*, di akses melalui laman sesawang [https://www.eqavet.eu/Eqavet2017mediapublicationsEQAVET-Quality assuring-workbased-learning.pdf?ext=.pd](https://www.eqavet.eu/Eqavet2017mediapublicationsEQAVET-Quality%20assuring-workbased-learning.pdf?ext=.pd)
- Engineering Technology Accreditation Council. (2018). *Engineering Technology Programme Accreditation Standard 2019*, di akses melalui laman sesawang <http://etac.org.my/wp-content/uploads/2018/10/Engineering-Technology-Programme-Accreditation-Standard-2019-1.pdf>
- Engineering Technology Accreditation Council. (2018). *Engineering Technician Education Programme Accreditation Standard 2019*, di akses melalui laman sesawang

<http://etac.org.my/wp-content/uploads/2018/10/Engineering-Technician-Education-Programme-Accreditation-Standard-2019.pdf>

Kagimula (2007). *Elemen Ketidaksepadanan (Mismatch) Antara Program Diploma Kejuruteraan Mekanikal Dengan Keperluan Industri*. UTHM: Tesis Sarjana.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2015). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) 2015-2025*. Putrajaya, Malaysia: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Kementerian Pendidikan Tinggi. (2010). *Dasar Latihan Industri Institusi Pengajian Tinggi*. Putrajaya, Malaysia: Kementerian Pendidikan Tinggi.

Mokhtar, S. B., & Husain, M. Y. (2015). *Service Quality of Polytechnic Using Servqual Model for Sustainable Tvet System*.

Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS). (1999). *Skill and task for jobs*. United State of America: Department of Labor.

LAMPIRAN I

AKU JANJI PELAJAR

Saya _____ No. Kad Pengenalan _____ dengan sesungguhnya dan sebenarnya berjanji bahawa saya akan mematuhi semua undang-undang, kaedah-kaedah, peraturan-peraturan dan apa-apa arahan yang terpakai kepada pelajar-pelajar _____ (**Politeknik**) _____ yang selepas ini disebut 'Institusi' semasa ke semasa sepanjang saya menjadi seorang pelajar institusi. Maka dengan ini saya berjanji bahawa saya antara lain:-

- (a) akan mematuhi subseksyen 10(1) Akta Institusi-Institusi Pelajaran (Tatatertib) 1976 (Akta (174) untuk tidak menjadi ahli, atau dengan apa-apa cara bersekutu dengan, mana-mana persatuan, parti politik, kesatuan sekerja atau mana-mana pertubuhan, badan atau kumpulan orang lain, sama ada atau tidak ianya ditubuhkan di bawah mana-mana undang-undang, sama ada ianya di dalam institusi atau di bawah Akta Institusi-Institusi Pelajaran (Tatatertib) 1976, atau kecuali sebagaimana yang diluluskan terlebih dahulu secara bertulis oleh Menteri Pendidikan;
- (b) akan mematuhi subseksyen 10(3) Akta Institusi-Institusi Pelajaran (Tatatertib) 1976 untuk tidak menyatakan atau berbuat sesuatu yang boleh ditafsirkan sebagai menyatakan sokongan, simpati atau bangkangan terhadap mana-mana parti atau kesatuan sekerja atau sebagai menyatakan sokongan atau simpati dengan mana-mana pertubuhan, badan atau kumpulan orang yang haram;
- (c) akan mematuhi peraturan berkenaan dengan tata tertib am sebagaimana yang dinyatakan dalam kaedah-kaedah Institusi Pelajaran (Tatatertib Pelajar-pelajar) 1976 termasuk:-
 - (i) tidak akan melanggar peruntukan berhubung dengan larangan-larangan am, yang antara lain termasuklah:-
 1. tidak akan merosakkan atau mendatangkan mudarat kepada kepentingan, kesentosaan dan nama baik institusi, mana-mana pelajar, kakitangan, pegawai atau pekerja institusi;
 2. tidak akan merosakkan atau mendatangkan mudarat kepada ketenteraman atau keselamatan awam, akhlak, kesopanan atau tata tertib; dan
 3. tidak akan melanggar mana-mana peruntukan mana-mana undang-undang bertulis, sama ada di dalam atau di luar kampus;
 - (ii) peruntukan berkenaan dengan kehadiran dalam kuliah, latihan amali, pakaian dan penampilan diri, menduduki peperiksaan, sekatan mengenai penggunaan teks kuliah;
 - (iii) peruntukan berkenaan dengan mengorganisasi perhimpunan, penggunaan pembesar suara, panji-panji atau plakad-plakad;
 - (iv) peruntukan berkenaan dengan penerbitan, pembahagian dan pengedaran dokumen-dokumen;
 - (v) peruntukan berkenaan dengan aktiviti pelajar di luar kampus dan penglibatan pelajar dalam apa-apa pekerjaan;
 - (vi) peruntukan berkenaan dengan kebersihan di dalam kampus dan penglibatan pelajar dalam apa-apa pekerjaan;
 - (vii) peruntukan berkenaan dengan larangan berjudi, minum atau memiliki minuman keras, memiliki bahan lucah, memiliki dan menggunakan dadah dan racun; dan
- (d) akan mematuhi peruntukan berkenaan dengan tata tertib asrama sebagaimana yang dinyatakan dalam Kaedah-kaedah Institusi pelajaran (Tatatertib Pelajar-pelajar) 1976; dan
- (e) akan mematuhi peraturan berkenaan dengan tata tertib lalulintas jalan sebagaimana yang dinyatakan dalam Kaedah-kaedah Institusi Pelajaran (Tatatertib Pelajar-pelajar) 1976.

Saya sesungguhnya faham bahawa sekiranya saya tidak mematuhi mana-mana peraturan dalam undang-undang, kaedah-kaedah, peraturan-peraturan atau arahan-arahan tersebut, maka tindakan boleh diambil ke atas saya menurut peruntukan undang-undang, kaedah-kaedah, peraturan-peraturan atau arahan berkenaan, termasuklah disingkirkan daripada institusi.

_____	_____
(Tandatangan Pelajar)	(Tandatangan Saksi)
Nama Pelajar : _____	Nama Saksi : _____
No. Pendaftaran : _____	Jawatan : _____
Program : _____	Tarikh : _____
Tarikh : _____	

** Saksi pelajar terdiri daripada **Pegawai Hal Ehwal Pelajar** yang menyaksikan pelajar menandatangani Aku Janji Pelajar ini

Perakuan Pelepasan Tanggungjawab

(Ibu-bapa/Penjaga)

(diisi dalam 2 salinan)

BAHAWASANYA saya,.....
(No. K/P.....) ibu-bapa/penjaga kepada
pelajar.....
(No. K/P.....) yang telah ditawarkan
untuk mengikuti program..... di
.....mulai

DENGAN INI, bagi pihak diri saya, atau wakil saya yang sah di sisi undang-undang, jika sekiranya di dalam mengikuti program tersebut ataupun segala kegiatan berkaitan dengan program tersebut, anak / jagaan saya mengalami apa-apa kecederaan atau hilang upaya atau mati atau kerosakan harta samada disebabkan oleh kecuaiannya anak/jagaan saya sendiri atau tidak, saya akan melepaskan tanggungjawab pihak Politeknik/Kolej Komuniti, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti dan Kementerian Pendidikan Malaysia daripada semua tindakan undang-undang, perbicaraan, tuntutan dan segala tindakan seumpamanya yang timbul berkaitan dengan program tersebut.

Tandatangan : _____

Nama : _____

No. K/P: _____

Tarikh : _____

Di hadapan saksi :

Tandatangan : _____

Nama : _____

No. K/P: _____

Tarikh : _____

Di hadapan saksi :

Tandatangan : _____

Nama : _____

No. K/P: _____

Tarikh : _____

**Saksi hendaklah Pegawai Profesional*

Perakuan Pelepasan Tanggungjawab (Pelajar)

(diisi dalam 2 salinan)

BAHAWASANYA saya,.....
(No.K/P.....) pelajar..... yang telah
ditawarkan mengikuti di
mulai

DENGAN INI, saya mengaku bahawa saya pada setiap masa akan MEMATUHI segala peraturan-peraturan dan akan mengikut segala arahan yang diberi kepada saya semasa mengikuti program tersebut.

Jika sekiranya di dalam mengikuti program tersebut ataupun segala kegiatan berkaitan dengan program tersebut, saya mengalami apa-apa kecederaan atau hilang upaya atau mati atau kerosakan harta samada disebabkan oleh kecuaiannya sendiri atau tidak, saya akan melepaskan tanggungjawab pihak Politeknik/Kolej Komuniti, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti dan Kementerian Pendidikan Malaysia daripada semua tindakan undang-undang, perbicaraan, tuntutan dan segala tindakan seumpamanya yang timbul berkaitan dengan program tersebut.

Tandatangan : _____

Nama : _____

No. K/P: _____

Tarikh : _____

Di hadapan saksi :

Tandatangan : _____

Nama : _____

No. K/P: _____

Tarikh : _____

Di hadapan saksi :

Tandatangan : _____

Nama : _____

No. K/P: _____

Tarikh : _____

**Saksi hendaklah Pegawai Profesional*

AHLI JAWATANKUASA PENULISAN

Penaung:

Pn. Zainab Ahmad
Pengarah Kanan (Akademik)

Penasihat:

En. Noor Azizan bin Itam
Pengarah
Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital (BIPD)

Pengerusi:

Dr. Siti Noridah Ali
Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital (BIPD)

Setiausaha:

Ahmad Taufiq Wafi Abdul Ghani
Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital (BIPD)

Penyunting:

Dr. Siti Noridah Ali
Ahmad Taufiq Wafi Abdul Ghani
Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital (BIPD)

Penulis:

Bab 1: Pengenalan

Dr. Kamarudin Md.Tahir (PMM)
Dr. Siti Noridah Ali (BIPD)
Isnuraini Kassim @ Ismail (PSA)

Bab 2: Jalinan Hubungan Industri dan Tanggungjawab

Dr. Riam Chau Mai (PUO)
Dr. Hj Zunuwanas Mohamad (PSA)
Izawati Anwar Shamsun Anwar (BKIK)

Bab 3: Pembangunan Kurikulum WBL

Hasbullah Mansor (PMTG)
Aida Syariza Othman (BK)
Rohaniah Binti Mohd Nor (BK)
Nurul Aida Mohd Nordin (BK)
Irma Baizuri Mohd Akhir (BK)

Bab 4: Pentaksiran WBL

Hj. Mat Abdul Shukor Abdul Wahab (BPN)
Shahrom Nurrizam Romli (BPN)
Siti Azura Abu Hassan (PSA)

Bab 5: Pelaksanaan Instruksional

Sumaini Che Maid (PSA)
Suryani Ilias (PSA)
Shaipul Anuar Mohamed Zainudin (PSAS)
Mohammad Al Bukhari Marzuki (PSAS)
Norazlin Adan (PIS)
Khairul Azha Ahmad (BGK)
Ahmad Taufiq Wafi Abdul Ghani (BIPD)
Noor Afizah Atan (PMJB)

Bab 6: Jaminan Kualiti

Roziyani Zaidon (PBS)
Dr. Shamsuri Abdullah (BK TVET)
Yong Rashidah Mat Tuselim (PUO)
Nor Fadilah Mohd Rashid (PMKL)

Sekalung Penghargaan

Pasukan Penulis Buku *Work Based Learning: Pelaksanaan di Politeknik Malaysia*
Edisi Pengenalan (2014), Jabatan Pengajian Politeknik
dan

Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti
Kementerian Pendidikan Malaysia,
Aras 4-7, Galeria PjH,
Jalan P4W, Persiaran Perdana, Presint 4,
62100 Putrajaya.
Tel: 03-88919000 | Faks: 03-88919300
www.mypolycc.edu.my



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA





Jabatan Pendidikan Politeknik Dan Kolej Komuniti

Galeria PjH, Aras 4-7, Jalan P4W

Persiaran Perdana, Presint 4

62100 Putrajaya

Tel : 03-8891 9000 | Faks : 03-8891 9300

www.politeknik.gov.my

ISBN 978-967-2243-41-0



9 789672 243410

Jabatan Pendidikan Politeknik Dan Kolej Komuniti
Galeria PJH, Aras 4-7, Jalan P4W
Persiaran Perdana, Presint 4
62100 Putrajaya
Tel : 03-8891 9000 | Faks : 03-8891 9300
www.politeknik.gov.my

ISBN 978-967-2243-41-0



9 789672 224341 0