****

Buku Panduan

**LATIHAN INDUSTRI**

Sarjana Muda Kejuruteraan Geomatik

Sesi 2018/19 Semester 2

SGHU3909 DAN SGHU3903

(**11hb Februari 2019 – 30hb Mei 2019)**

 **(16 MINGGU)**

Jabatan Geoinformasi

Fakulti Alam Bina dan Ukur

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA (UTM)

81310 Johor Bahru, JOHOR

*@ AJK Latihan Industri SGHU FABU*

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**HAK CIPTA TERPELIHARA**

**Senarai Ahli Jawatankuasa Latihan Industri**

**Program Sarjana Muda Kejuruteraan (Geomatik)**

**Sesi 2018/2019**

1. Sr Dr. Tan Liat Choon Pengerusi/Penyelaras

 07-5530844 / 016-4975551

1. Sr Dr. Othman Zainon Penyelaras Bersama
2. Prof. Madya Sr Dr. Haji Zulkarnaini Mat Amin Ahli Jawatankuasa
3. Sr Rusli Othman
4. Encik Usmuni Din
5. Sr Dr. Khairunizam M. Idris
6. Sr Dr Ami Hassan bin Mat Din
7. Sr Dr. Farid Mohd Ariff
8. Sr Dr Abdullah Hisham bin Omar
9. Prof. Madya Dr. Anuar bin Ahmad
10. Dr. Norhadija
11. Dr. Wan Anom

Ketua Jabatan : Prof. Madya Sr Dr. Haji Zulkarnaini Mat Amin

Jabatan Geoinformasi

Fakulti Alam Bina dan Ukur

Universiti Teknologi Malaysia

81310 UTM Johor Bahru

Urusetia : Puan Laily Marina bt Mastan

 Unit Akademik

 Fakulti Alam Bina dan Ukur

Universiti Teknologi Malaysia

81310 UTM Johor Bahru

 Tel : 07-5530878

**ISI KANDUNGAN**

**SENARAI AHLI JAWATAN KUASA** 2

**SENARAI KANDUNGAN** 3

1. **PENGENALAN**  4
2. **PERLAKSANAAN** 4-7
	1. Organisasi latihan
	2. Tempoh Latihan
	3. Tanggungjawab Pelajar
	4. Tanggungjawab Penyelia Jabatan
	5. Tanggungjawab Organisasi Latihan
	6. Skop Latihan
3. **PENILAIAN LATIHAN INDUSTRI** 7-8

3.1 SGHU 3909 Latihan Industri – Amali

3.2 SGHU 3903 Latihan Industri – Seminar

1. **PENUTUP** 8

**LAMPIRAN**

LAMPIRAN A : Buku Log 9-13

LAMPIRAN B : Borang Penilaian Prestasi Oleh Penyelia Fakulti 14-17

LAMPIRAN C : Borang Penilaian Prestasi Oleh Syarikat Jurukur

 Tanah Berlesen 18-25

LAMPIRAN D : Panduan dan Format Laporan Latihan Industri 26-27

LAMPIRAN E : Jadual Gerak Kerja 28

1. **PENGENALAN**

Latihan industri adalah salah satu syarat wajib bagi semua pelajar Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan (Geomatik), Fakulti Alam Bina dan Ukur sebagai memenuhi syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan (Geomatik). Mulai sesi pengajian 2005/2006, latihan industri telah diberikan mata nilaian (kredit) sebanyak 12. Kod program yang digunakan adalah SGHU3909 dan SGHU3903. Objektif latihan industri adalah :

1. Melatih pelajar dalam pelbagai aspek profesion ukur tanah dan kejuruteran geomatik di industri
2. Meningkatkan kemahiran amali pelajar dalam kerja-kerja ukur tanah dan kejuruteraan geomatik.

Pengalaman dan kerja-kerja yang terhasil dari latihan ini diharapkan bukan sahaja dapat mempertingkatkan pengetahuan pelajar-pelajar, malah adalah pelengkap yang penting dalam sebarang pengajian atau kursus profesional khususnya kejuruteraan geomatik. Dengan mengikuti latihan industri, para pelajar dapat mengembangkan dan mempertingkatkan kemahiran yang diperlukan di bawah bimbingan dan seliaan ahli profesional dari luar dan dalam universiti. Ini juga dapat memberi maklumbalas secara langsung kepada jabatan dan fakulti dalam mengenalpasti kehendak organisasi dan kelemahan pelajar yang boleh diperbaiki oleh jabatan untuk mengukuhkan lagi kurikulumnya. Disamping itu, pengalaman yang dilalui semasa menjalani latihan industri secara langsung menambah pengalaman dan pendedahan pelajar dalam berbagai aspek termasuk mental, emosi, fizikal dan sosial. Justeru latihan industri boleh memainkan peranan utama sebagai persediaan pelajar mengharungi kerjaya masing-masing.

Latihan Industri ini akan dilaksanakan melalui dua modul iaitu :

i. SGHU 3909 - Latihan Industri – Amali

ii. SGHU 3903 - Latihan Industri – Seminar

1. **PERLAKSANAAN**
	1. **Organisasi Latihan**

Bagi mencapai objektif latihan industri, pihak jabatan perlu menjalin kerjasama dengan organisasi/agensi yang mempunyai kepakaran, prasarana dan kemudahan untuk melatih pelajar. Kerjasama yang berkesan antara jabatan dan organisasi latihan dapat mempastikan matlamat dan objektif latihan industri akan tercapai. Justeru, jabatan telah mengenal pasti Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM), Pusat-pusat kecemerlangan di Fakulti Alam Bina dan Ukur (FABU) dan syarikat-syarikat Jurukur Tanah Berlesen sebagai organisasi yang dapat memenuhi objektif latihan industri bagi pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan (Geomatik). Jabatan Ukur dan Pemetaan (JUPEM) akan mengendalikan Modul Latihan Industri (Pemetaan) di Ibu Pejabat Kuala Lumpur dan Fakulti Alam Bina dan Ukur akan kendalikan latihan yang disediakan oleh fakulti sendiri. Syarikat Jurukur Tanah Berlesen pula akan mengendalikan Modul Latihan Industri di syarikat dan pusat-pusat kecemerlangan masing-masing. Seminar akan dikendalikan pihak oleh Jabatan Geoinformasi, Universiti Teknologi Malaysia, Johor Bahru.

* 1. **Tempoh Latihan**

Pelajar dikehendaki mengikuti latihan industri pada Semester 6. Tempoh minimum latihan industri adalah selama 16 minggu (13 minggu amali dan 3 minggu seminar). Pelajar tidak dibenarkan menangguh latihan industri ke semester terakhir tempoh pengajian mereka. Bagi sesi 2018/2019 ini tempoh latihan industri adalah bermula **11hb Februari 2019 – 30hb Mei 2019 (16 MINGGU).**

* 1. **Tanggungjawab Pelajar**

Sepanjang tempoh latihan industri, pelajar hendaklah mematuhi semua peraturan berikut :

1. Pelajar hanya dibenarkan menjalani latihan industri di organisasi/agensi latihan yang telah diperakukan oleh jabatan iaitu JUPEM, Syarikat Jurukur Tanah Berlesen yang terpilih dan Fakulti Alam Bina dan Ukur.
2. Menghadiri taklimat/penerangan latihan praktis samada di fakulti atau organisasi latihan
3. Mematuhi segala peraturan di organisasi latihan
4. Melaksanakan tugas dan tanggungjawab yang ditentukan oleh organisasi
5. Mematuhi skop latihan yang dikehendaki
6. Menjaga nama baik Universiti
7. Memberi kerjasama kepada pihak organisasi sepanjang masa
8. Menghubungi penyelia/pensyarah latihan dengan segera sekiranya menghadapi sebarang masalah.
9. Membuat catatan aktiviti yang dilaksanakan di dalam **Buku Log** **(Lampiran A**), menulis **Laporan Latihan Industri** **(Lampiran D)** dan melaksanakan tugas lain sebagaimana yang diarahkan.
10. Sentiasa bersikap positif serta memberi sumbangan mengikut kemampuan pelajar bagi membuktikan pelajar adalah aset kepada organisasi.
11. Mendapat dan menghadiri seminar latihan industri yang diadakan di fakulti selepas latihan.
	1. **Tanggungjawab Penyelia Jabatan**

Seorang Penyelaras akan dilantik oleh jabatan untuk menyelaras, merancang dan melaksanakan latihan industri. Disamping itu, beberapa orang penyelia yang terdiri daripada pensyarah yang berpengalaman dan kemahiran akan dilantik bagi memastikan syarat latihan yang ditetapkan oleh kurikulum telah dipenuhi. Tanggungjawab penyelia adalah seperti berikut :

1. Menetapkan jadual lawatan lengkap dengan merujuk kepada Penyelaras Latihan Industri.
2. Melakukan beberapa lawatan ke organisasi untuk membuat penyelarasan bidang tugas.
3. Memberi bimbingan, penyeliaan dan membuat penilaian
4. Mengambil tindakan sewajarnya untuk mempastikan pelajar mengikuti segala arahan semasa menjalani latihan industri selaras dengan objektif yang ditetapkan.
5. Meneliti buku log pelajar pada setiap kali lawatan
6. Menilai pelajar melalui sesi temuramah
7. Menjalin hubungan dengan pihak organisasi
8. Membantu menyelesaikan masalah pelajar.
9. Menyiapkan **Laporan Penyeliaan** **(Lampiran B)** dan penilaian yang berkaitan serta saranan untuk memperbaiki program latihan industri akan datang
10. Menyelia dan menilai pembentangan seminar latihan industri pelajar
11. Menyemak dan menilai Laporan Latihan Industri pelajar
12. Menyiapkan markah akhir latihan industri kepada pihak fakulti.
	1. **Tanggungjawab Organisasi Latihan**

Adalah menjadi harapan jabatan untuk mendapatkan kerjasama daripada organisasi untuk membolehkan pelajar menjalani latihan industri. Pihak organisasi boleh membantu pihak jabatan dan Universiti amnya dengan :

1. Melantik pegawai yang berpengalaman sebagai penyelia kepada pelajar
2. Menentukan kerja pelajar mengikut skop latihan yang dicadangkan oleh jabatan
3. Memberi sebanyak mungkin pendedahan untuk mendapatkan pengalaman yang sesuai mengikut kemudahan yang ada
4. Memberi kemudahan fizikal yang munasabah kepada pelajar
5. Memberi kerjasama untuk menyemak Buku Log pelajar serta memberi komen dan menandatangani
6. Meminta penyelia membuat laporan pelajar pada akhir tempoh latihan industri berasaskan kepada Borang Penilaian Prestasi (**Lihat lampiran C)** dan mengemukakan laporan itu kepada pihak jabatan sebagai bahan **SULIT**.
7. Menghubungi pihak fakulti sekiranya terdapat hal-hal berkaitan dengan latihan industri pelajar.
	1. **Skop Latihan**

Untuk melahirkan graduan yang pada amnya mempunyai asas yang kukuh dalam semua bidang ilmu yang meliputi profesion ukur tanah, maka latihan yang diberikan kepada pelajar perlulah meliputi kesemua aspek ukur dan pemetaan. Walau bagaimanapun, kandungan dan bentuk latihan adalah tertakluk kepada program yang telah diolah dan dirancang oleh organisasi latihan iaitu JUPEM, Syarikat Jurukur Tanah Berlesen dan FABU.

Sebagai panduan, jabatan mengharapkan agar pelajar diberi pendedahan, kemahiran dan pengalaman oleh JUPEM dengan melibatkan pelajar dalam sesi latihan berikut :

1. Mengenalkan dan melibatkan pelajar dengan perlaksanaan dan operasi setiap unit atau seksyen yang terdapat di JUPEM.
2. Mendedahkan penggunaan perkakasan dan perisian terkini yang digunakan di unit-unit berkaitan di JUPEM.

Manakala Syarikat Jurukur Tanah Berlesen dan pegawai yang terlibat di Fakulti Alam Bina dan Ukur untuk melibatkan pelajar dalam latihan berikut :-

1. Mendedahkan perlaksanaan Ukur Kadaster, Ukur Kejuruteraan serta bidang ukur yang lain di padang.
2. Memberi peluang kepada pelajar melaksanakan pengukuran di padang dan pemprosesan kerja ukur.
3. **PENILAIAN LATIHAN INDUSTRI**

Penilaian dilakukan bagi mengukur prestasi kerja/latihan dan mutu penghasilan pelajar serta menilai perkembangan sahsiah semasa tempoh latihan industri.

Penilaian Latihan Industri dibahagikan kepada dua (2) komponen utama mengikut kod program iaitu SGHU 3909 dan SGHU 3903 :

**a. SGHU 3909 Latihan Industri - Amali**

 i. Penyelia Jabatan/Fakulti 40%

 ii. Penyelia Organisasi 40%

 iii. Ujian 20%

 ........

 100%

**b. SGHU 3903 Latihan Industri - Seminar**

i. Laporan Latihan Industri 40%

ii. Seminar 40%

1. Buku Log 20%

........

100%

* 1. **SGHU3909 – Latihan Industri – Amali**

Pelajar akan dinilai oleh Penyelia Jabatan/Fakulti, Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) dan Syarikat Jurukur Tanah Berlesen berdasarkan kepada beberapa aspek kemahiran generik dan kemampuan teknikal (*technical competence*) berikut :

1. Komunikasi
2. Kerjasama Kumpulan
3. Daya Usaha
4. Tanggungjawab
5. Kepimpinan
6. Pengetahuan dan
7. Hasil Kerja
	1. **SGHU 3903 – Latihan Industri – Seminar**

Setiap pelajar perlu menghantar laporan berkumpulan latihan industri mengikuti format yang diberikan dalam Lampiran D. Laporan ini mesti diserahkan kepada Penyelaras Latihan Industri **selewat-lewatnya 23 Mei 2019**. Laporan mestilah **ditaip dan dijilid**.

Disamping itu, pelajar dikehendaki membentuk kumpulan untuk memberikan pembentangan dalam bentuk seminar. Sesi pembentangan ini akan diadakan di fakulti dan dihadiri oleh kesemua Penyelia Latihan Industri dan Penyelaras. Penilaian semasa pembentangan adalah berdasarkan kepada :

* 1. Kandungan Pembentangan
	2. Penyampaian
	3. Sesi soal jawab
1. **PENUTUP**

Latihan Industri merupakan komponen penting dalam Kursus Sarjana Muda Kejuruteraan (Geomatik) dan juga merupakan peluang untuk pelajar mendapatkan kemahiran melalui kerja sebenar di luar. Justeru ia perlu dimanfaatkan sepenuhnya oleh pelajar dengan mengikuti secara serius segala latihan, meningkatkan pengalaman dan mendapatkan penjelasan semasa sesi latihan di JUPEM dan Syarikat Jurukur Tanah Berlesen / agensi.

****

**LAMPIRAN A**

**BUKU LOG**

**JABATAN GEOINFORMASI**

**FAKULTI ALAM BINA DAN UKUR**

**81310 UTM JOHOR BAHRU**

****

**BUKU LOG RASMI**

**LATIHAN INDUSTRI SARJANA MUDA KEJURUTERAAN (GEOMATIK)**

**MAKLUMAT PERIBADI**

NAMA : ……………………………………………………..…………………………..

TAHUN PENGAJIAN : …………………………………………………………………………………..

ALAMAT : ………………………………………………………………………………….. …………………………………………………………………………………..

 …………………………………………………………………………………..

POSKOD : ………………………….. NO. TELEFON : ………………….

NO. K/PENGENALAN : …………………………… NO. MATRIK : ………………….

**MAKLUMAT UNIVERSITI**

**FAKULTI ALAM BINA DAN UKUR**

UNIVERSITI : ………………………………………………………………………………….. …………………………………………………………………………………..

ALAMAT : ………………………………………………………………………………….. …………………………………………………………………………………..

POSKOD : …………………………………………………………………………………..

NO. TEL. & SAMB : …………………………………………….………

NO. TELEFAX : …………………………………………………….

PEG. PENGAWAS LATIHAN : …………………………………………………….

****

**MAKLUMAT ORGANISASI**

**(SYARIKAT JURUKUR TANAH BERLESEN/AGENSI)**

ORGANISASI : ………………………………………………………………………………….. …………………………………………………………………………………..

ALAMAT : ………………………………………………………………………………….. …………………………………………………………………………………..

POSKOD : …………………………………………………………………………………..

NO. TEL. & SAMB : …………………………………………….………

NO. TELEFAX : …………………………………………………….

PEG. PENGAWAS LATIHAN : …………………………………………………….

**SEKIRANYA BERLAKU KECEMASAN, SILA HUBUNGI :**

NAMA : …………………………………………………………………………………..

ALAMAT : ………………………………………………………………………………….. …………………………………………………………………………………..

POSKOD : …………………………………………………………………………………..

NO. TELEFON RUMAH : …………………………………………….………

NO. TELEFON PEJABAT : …………………………………………………….

(SILA CETAK IKUT KEPERLUAN)

Tulis laporan harian di sini, sekurang-kurangnya satu mukasurat untuk satu hari.

Laporan harian boleh ditulis dengan tangan atau ditaip.

Gambar rajah boleh ditampar atau dilukis.

|  |  |
| --- | --- |
| **TARIKH** | **CATATAN** |
|  |  |
|  |

**ULASAN MINGGUAN**

TARIKH ................................. TANDATANGAN PELAJAR ...................................

**ULASAN PENYELIA SYARIKAT**

TANDATANGAN PENYELIA

.............................................

**LAMPIRAN B**

**BORANG PENILAIAN PRESTASI**

**OLEH**

**PENYELIA FAKULTI**

****

**BORANG PENILAIAN PRESTASI LATIHAN INDUSTRI**

**PENYELIA FAKULTI**

**Catatan**

* 1. Borang ini hendaklah diisi oleh Penyelia apabila membuat lawatan ke tempat latihan pelajar
	2. Isikan maklumat pelajar dan ruang markah yang disediakan
	3. Sila hantarkan terus borang yang telah lengkap diisi kepada Penyelaras Latihan Industri apabila selesai lawatan.
1. **MAKLUMAT PELAJAR DAN TEMPAT LATIHAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Syarikat/Agensi** |  |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
| Nama Penyelia Syarikat/Agensi |  |
| **Nama Penyelia Fakulti** | 1.2. |
| Nama Pelajar |  |
| No. Kad Pengenalan |  |
| Sesi |  |
| Tempoh Latihan |  |
| Jumlah Cuti Diambil |  |

**B. PENILAIAN SAHSIAH PELAJAR**

Berdasarkan temubual dengan pelajar dan Penyelia Syarikat/Agensi, sila nilaikan pelajar mengikut ciri-ciri yang disenaraikan dan berikan permakahan yang sepadan.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ciri-Ciri** | **Markah (30 Markah)** |
| **a. Personaliti** Perangai dan kesopanan | /3 |
| **b. Komunikasi** Kebolehan menyampaikan buah fikiran, memberi  serta melaksanakan arahan dengan jelas dan  teratur | /7 |
| **c. Pengetahuan Mengenai Tugas** Pengetahuan tentang bidang latihan | /10 |
| **d. Mutu Kerja** Ketelitian, ketetapan dan kecekapan kerja | /4 |
| **e. Daya Usaha** Kebolehan bertindak sendiri menjalankan tugas  dan menyelesaikan masalah | /3 |
| **f. Kreatif** Kebolehan mengeluarkan idea dan inovasi dalam  mempertingkatkan kerja | /3 |
| **JUMLAH** | **/30** |

* + - 1. **BUKU LOG**

Penyelia dikehendaki menyemak Buku Log Latihan Industri pelajar dan berikan penilaian berdasarkan kepada kategori yang digariskan.

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategori** | **Markah (10 Markah)** |
| **Kandungan**Buku log sentiasa dikemaskini dan keterangan mengenai latihan/tugasan dijelaskan dengan terperinci | /8 |
| **Persembahan**Kekemasan dalam penulisan dengan lampiran-lampiran hasil kerja latihan yang berkaitan | /2 |
| **JUMLAH** | **/10** |

|  |  |
| --- | --- |
| **JUMLAH KESELURUHAN (B + C)** | **/40** |

1. **KOMEN**

Sila berikan komen saudara mengenai kekuatan dan kelemahan pelajar serta tempat latihan bagi diberi perhatian.

* 1. Kekuatan ..........................................................................
	2. Kelemahan ..........................................................................
	3. Tempat Latihan ...........................................................................
1. **PENGESAHAN**

Terima kasih di atas kerjasama yang diberikan oleh saudara dalam penilaian latihan industri pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan (Geomatik). Sila tandatangani borang ini dan serahkannya kepada Penyelaras Latihan Industri, Jabatan Kejuruteraan Geomatik, secepat mungkin bagi tujuan pengurusan.

Tandatangan : ..........................................................

Nama : ................................................................

Jawatan/Cop : ..........................................................

 ………………………………………………………….….

Tarikh : ……………………………………………………………..

**LAMPIRAN C**

**BORANG PENILAIAN PRESTASI**

**OLEH**

**SYARIKAT JURUUKUR TANAH BERLESEN/AGENSI**

****

**BORANG PENILAIAN PRESTASI LATIHAN INDUSTRI**

**PENYELIA SYARIKAT JURUKUR TANAH BERLESEN/AGENSI**

**Catatan**

1. Borang ini hendaklah diisi oleh Penyelia Syarikat Jurukur Tanah Berlesen yang menyelia pelajar semasa menjalani latihan
2. Isikan maklumat pelajar dan markah dalam ruang yang disediakan
3. Sila emel borang yang telah lengkap diisi kepada alamat berikut untuk tindakan selanjutnya.

Penyelaras Latihan Industri

Program Sarjana Muda Kejuruteraan (Geomatik)

Jabatan Geoinformasi

Fakulti Alam Bina Dan Ukur

Universiti Teknologi Malaysia, 81310 UTM Johor Bahru

Emel : tlchoon@utm.my

* + 1. **MAKLUMAT PELAJAR DAN TEMPAT LATIHAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Syarikat Jurukur Tanah Berlesen/Agensi |  |  |
|  |  |  |
|  |
| Nama PenyeliaSyarikat Jurukur Tanah Berlesen/Agensi |  |
| Nama Pelajar |  |
| No. Kad Pengenalan (pilihan) |  |
| Tempoh Latihan | 25hb Feb 2019 hingga 24hb Mei 2019 (13 Minggu) |
| Jumlah Cuti Diambil |  |

* + 1. **PENILAIAN KEMAMPUAN TEKNIKAL (TECHNICAL COMPETENCE ) PELAJAR**

Berdasarkan pengalaman Penyelia **Syarikat Jurukur Tanah Berlesen** terhadap pelajar, sila nilaikan pelajar mengikut ciri-ciri yang disenaraikan dan berikan pemarkahan yang sepadan.

|  |
| --- |
| **Pengetahuan**Tahap kedalaman pengetahuan teori dan amali yang berkaitan dengan aspek latihan |
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |  |
| Tidak Memuaskan |  |  |  | Sangat Memuaskan |  |

|  |
| --- |
| **Kemampuan Kerja**Ketelitian, ketetapan dan kecekapan kerja dalam aspek latihan seperti :* + - Mencerap, membuku
		- Menghitung/Memproses Data/Memplot
 |
| 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Tidak Memuaskan |  |  |  |  | Sangat Memuaskan |

|  |
| --- |
| **Hasil Kerja + Dokumentasi**Kesempurnaan dan kekemasan dalam menghasilkan tugasan latihan dan buku log |
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |  |
| Tidak Memuaskan |  |  |  | Sangat Memuaskan |  |

**Jumlah Bahagian B = /30**

* + 1. **PENILAIAN KEMAHIRAN GENERIK PELAJAR**

Sila buat penilaian terhadap pelajar berdasarkan kemahiran generik

|  |
| --- |
| **Personaliti**Perangai dan kesopanan |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Tidak Memuaskan |  |  |  | Sangat Memuaskan |

|  |
| --- |
| **Komunikasi**Kebolehan menyampaikan idea, memberi serta melaksanakan arahan dengan jelas dan teratur. Pergaulan sesama ahli/rakan kerja dalam melaksanakan tugas |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Tidak Memuaskan |  |  |  | Sangat Memuaskan |

|  |
| --- |
| **Daya Usaha**Kebolehan bertindak sendiri menjalankan tugas dan menyelesaikan masalah |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Tidak Memuaskan |  |  |  | Sangat Memuaskan |

|  |
| --- |
| **Kerja Berkumpulan** Sumbangan dan sokongan pelajar dalam kerja berkumpulan |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Tidak Memuaskan |  |  |  | Sangat Memuaskan |

**Jumlah Bahagian C = /20**

**Jumlah Markah Keseluruhan (B + C) ialah = /50\***

* + - * ***Markah mutlak bahagian ini adalah 40% (UTM)***
		1. **BUTIRAN LATIHAN YANG DIBERIKAN KEPADA PELATIH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jenis Latihan** | **Butiran** | **Sila tandakan** ***( √ )* latihan yang diberikan kepada pelajar** |
| **UKUR KADASTER/****UKUR HAKMILIK** | Pengukuran untuk penyediaan Pelan Akui (PA) untuk pembangunan tanah yang melibatkan tanah pertanian dan/atau bangunan kediaman, komersial, industri, dan sebagainya. |  |
| 1. Pecah sempadan lot (Seksyen 135 KTN)
 |  |
| 1. Pecah bahagian lot (Seksyen 140 KTN)
 |  |
| 1. Penyatuan lot (Seksyen 146 KTN)
 |  |
|  | 1. Pecah Sempadan dan Tukar Syarat Serentak (Seksyen 124A KTN)
 |  |
|  | 1. Serah Balik dan Kurnia Semula (Seksyen 204A KTN)
 |  |
|  | 1. Pengambilan Balik Tanah (APT1960)
 |  |
| **UKUR HAKMILIK STRATA** | Pengukuran untuk penyediaan hakmilik strata (AHS 1985) |  |
| 1. Ukuran pengesahan lot strata
 |  |
| 1. Ukuran dinding dua tuan
 |  |
| Latihan Kerjaluar Ukur Kadaster dan Strata  | 1. Menyediakan kawalan CRM untuk menjalankan ukuran kadaster.
 |  |
| 1. Demarkasi, tanam pastian atau penggantian tanda sempadan.
 |  |
| 1. Penentuan azimut dengan cerapan matahari.
 |  |
| 1. Pengukuran semakan petak bangunan dan petak tanah (Strata)
 |  |
| Latihan Kerja-Kerja Pejabat Ukur Kadaster dan Strata | 1. Pelarasan terabas (pembetulan m dan c)
 |  |
| 1. Kiraan cerapan matahari
 |  |
| 1. Pelarasan data cerapan kaedah terabas (16 ASCII)
 |  |
| 1. Pelarasan data cerapan kaedah GNSS (23 ASCII)
 |  |
| 1. Semakan kualiti
 |  |
| 1. Penyediaan Cadangan Pelan Strata
 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UKUR BUTIRAN DAN KEJURUTERAAN** | Pengukuran untuk penyedian pelan butiran topografi berskala besar dan pelan jajaran laluan. |  |
| 1. Ukuran kawalan mendatar dengan kaedah trabas yang mengikut piawai ukur kadaster
 |  |
| 1. Ukuran kawalan tegak dengan kaedah ukur aras
 |  |
| 1. Ukuran butiran semula jadi dan butiran buatan manusia
 |  |
| 1. Ukuran ketinggian titik dan melukis garisan kontur
 |  |
| 1. Ukuran topografi dengan kaedah Tekimetri mengunakan alat teodoloit/total station
 |  |
| 1. Ukuran detail dan topografi dengan kaedah GPS/GNSS
 |  |
| Latihan Kerjaluar Ukur Laluan Jalan | 1. Pengukuran bagi cadangan penjajaran laluan/jalanraya
 |  |
| 1. Pengukuran bagi cadangan menaiktaraf laluan/jalanraya
 |  |
| Latihan Kerjaluar Penandaan Tapak Bangunan(*Setting-out*)  | 1. Pengukuran setting-out bangunan/infrastruktur
 |  |
| Latihan Kerjaluar Ukur Utiliti Bawah Tanah | 1. Pengukuran utiliti bawah tanah
 |  |
| Latihan Kerja Pejabat Ukur Butiran dan Kejuruteraan  | Membuat kerja pemprosesan, penyuntingan dan penghasilan pelan. |  |
| 1. Pemprosesan menggunakan perisian ukur seperti CDS: Proses penurunan data, pelarasan data, penjanaan butiran dan kontur, hitungan luas dan isipadu.
 |  |
| 1. Penyuntingan dan penghasilan pelan menggunakan perisian CAD seperti AutoCAD atau perisian lain.
 |  |
| 1. Pelan butiran
 |  |
| 1. Pelan keratan rentas dan memanjang
 |  |
| 1. Pelan layout atau as-built untuk *setting-out*
 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UKUR HIDROGRAFI** | Ukuran untuk penyediaan pelan hidrografi |  |
| Latihan Kerjaluar Ukur Hidrografi | 1. Perancangan
 |  |
| 1. Pengumpulan data
 |  |
| Latihan Kerja Pejabat Ukur Hidrografi | 1. Pemprosesan data
 |  |
| 1. Penghasilan pelan
 |  |
| **LATIHAN-LATIHAN LAIN**(Sila Nyatakan) | Termasuk juga yang bukan teknikal seperti pengurusan pejabat, pengurusan akaun, dan seumpamanya. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

* + 1. **PENGESAHAN**

Saya mengesahkan segala butiran dan maklumat adalah benar.

Tandatangan : ..........................................................

Nama : ...............................................................

Jawatan/Cop : ..........................................................

 …………………………………………………………….

Tarikh : ……………………………………………………………..

Terima kasih di atas kerjasama yang diberikan oleh tuan dalam penilaian latihan industri pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan (Geomatik). Sila tandatangani borang ini dan serahkannya kepada **Penyelaras Latihan Industri, Jabatan Geoinformasi, Universiti Teknologi Malaysia** seperti yang tercatat di hadapan borang ini dengan kadar segera untuk tindakan selanjutnya.

**LAMPIRAN D**

**PANDUAN DAN FORMAT**

**LAPORAN INDUSTRI**

**PANDUAN PENULISAN LAPORAN**

1. Laporan perlu ditulis dalam **Bahasa Melayu/Bahasa English**
	1. Isi kandungan laporan adalah seperti berikut :
2. **Pengenalan**
	1. Ringkasan Eksekutif (Pengenalan Keseluruhan)
	2. Penghargaan kepada AJK Penyeliaan Latihan Industri di Fakulti Alam Bina dan Ukur (FABU)
	3. Penghargaan JUPEM
	4. Penghargaan Kepada Syarikat Jurukur Tanah Berlesen
	5. Penerangan Ringkas Mengenai JUPEM
	6. Penerangan Ringkas mengenai Syarikat Jurukur Tanah Berlesen/Pusat Kecemerlangan FABU (di mana latihan dibuat)
3. **Latihan Yang Dijalani** (minima 7 projek)
	1. Projek 1 : Tajuk

(1. Pengenalan ; 2. No Fail Projek; 3. Tempoh; 4. Tempat; 5. Pelanggan;

6. Prosidur Pejabat; 7. Prosidur Lapangan; 8. Rujukan; 9. Lampiran A, B, C,....)

* 1. Projek 2 ..........................................................................
	2. ......

 D. .....

 E. .....

 F. Projek 7

* 1. Keseluruhan laporan hendaklah dijilid dengan kertas tebal
	2. Butir-Butir Laporan
		1. Gunakan kertas bersaiz A4
		2. Font : Times New Roman, bersaiz 12
		3. Gunakan langkau satu setengah baris ( 1½ spacing)

**LAMPIRAN E**

**JADUAL GERAK KERJA LATIHAN INDUSTRI SESI 2018/2019-SEM 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BIL** | **TEMPOH**  | **MINGGU**  | **TEMPAT**  |
| 1 | 11 Feb 2019 – 22 Feb 2019 | 2 | Ibu Pejabat Jupem, Kuala Lumpur |
| 2 | 25 Feb 2019 - 24 Mei 2019  | 13 | Syarikat Juruukur Tanah Berlesen/ Agensi Diiktiraf |
| \*\* | Lawatan LI = Minggu 9th-13th ;25 Mac 2019 – 24 Apr 2019 |  | Lawatan penilian oleh Penyelia Fakulti |
| 3 | 26 Mei 2019 – 30 Mei 2019 | 1  | FGHT, UTM, JB (seminar, ceramah, ujian, laporan) |
|  | JUMLAH  | 16 |  |

SELAMAT MENJALANI LATIHAN INDSUTRI

Hakmilik Terpelihara@FABU

**Perkara berbangkit**

1) Tarikh LI

 11 Feb 2019 – 22 Feb 2019 (JUPEM) – 2 minggu

 25 Feb 2019 – 24 Mei 2019 (LS) – 13 minggu

 26 Mei 2019 – 30 Mei 2019 (UTM) – 1 minggu

2) Tempoh

 16 minggu

3) Kali lawatan

 Sekali (25 Mac 19 – 29 Mac 19)

4) Cara penilaian

 Lawat ke pejabat

 UTM JB

 UTM KL

 Space KCH

 Space KK

5) Tuntutan

 Tiada (bergantung kepada peruntukan)

6) Tempat LI (kena dapat tempat hujung November 2018)

 LS (2 pelajar 1 syarikat) (syarat bebas)

 Syarikat Hidro (2 pelajar 1 syarikat) (syarat bebas)

GnG (ikut syarat item 7)

Pelajar staf JUPEM/Agensi kerajaan lain wajib LI di LS

7) GnG

 Bilangan (6 pelajar)

 Syarat masuk (pelajar direct entry sahaja)

8) Pelajar luar negara (kena dapat tempat hujung November 2018)

 Sharine (Indonesia) – minta profile, pilihan akhir ialah GnG

 Omer (Abu Dhabi) – Fugro UAE