

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) INTERNASIONAL

DI

KOLEJ VOKASIONAL KLUANG

Km 3, Jalan Mengkibol, 8600 Kluang, Johor Darul Takzim, Malaysia



Disusun oleh:

Nama : Joko Sulistyono

NIM : 12502241007

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

BEKERJASAMA DENGAN

FAKULTI PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN VOKASIONAL

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

2015

LEMBAR PENGESAHAN

Pengesahan laporan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Internasional di Kolej Vokasional Kluang, Km 3, Jalan Mengkibol, 8600 Kluang, Johor Darul Takzim, Malaysia.

Nama : Joko Sulistyو
NIM : 12502241007
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

Telah melaksanakan kegiatan PPL Internasional di Kolej Vokasional Kluang, Km 3, Jalan Mengkibol, 8600 Kluang, Johor Darul Takzim, Malaysia. dari tanggal 10 Agustus s.d 02 September 2015. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 02 September 2015

Mengetahui

Pengarah

Kolej Vokasional Kluang

Guru Pembimbing



Norhayati

Zuraimi

PN.HJH NORHAYATI BINTI
ABDUL RAHMAN
NO.KAD PENGENALAN.
691126035176

TN HJ ZURAIMI BIN
SATIMIN
NO.KAD PENGENALAN.
701126015323

Dosen Pembimbing Lapangan

Sukaswanto

SUKASWANTO, M.Pd.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktik pengalaman lapangan (PPL) internasional di ” **KOLEJ VOKASIONAL KLUANG Km 3, Jalan Mengkibol, 8600 Kluang, Johor Darul Takzim, Malaysia**”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., MA. selaku rektor UNY.
2. Prof. Dr. Anik Ghuffron, selaku Ketua LPPM UNY.
3. Dr. Mochamad Bruri Triyono, M.Pd.Selaku Dekan Fakultas Teknik UNY
4. Dr. Sunaryo Soenarto, M.Pd. Selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Teknik UNY
5. Sukaswanto, M.Pd.. selaku dosen pembimbing lapangan (DPL) PPL.
6. Rekan-rekan PPL Internasional tahun 2015
7. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan PPL dan penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan ini masih banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan Laporan PPL Internasional. Semoga Laporan PPL Internasional ini bermanfaat, khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, September 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang dan Tujuan Pelaksanaan PPL Internasional	1
B. Pentingnya PPL Bagi Mahasiswa	2
C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3

BAB II PEMBAHASAN

A. Sistem Pendidikan dan Kurikulum Malaysia.....	5
B. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan	7
C. Praktik Manajemen Persekolahan.....	13
D. Praktik Mengajar	15
E. Permasalahan dan pemecahannya	18

BAB III KESIMPULAN

A. Kesimpulan	23
B. Saran.....	24

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal pelaksanaan kegiatan PPL Internasional UNY-UTHM 2014.....	3
Tabel 2. Daftar mengajar selama di Kolej Vokasional Kluang	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus (DKSKV).....	25
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan	65
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian	76
Lampiran 4. Jadwal Mengajar.....	85
Lampiran 5. Foto – Foto Kegiatan	86
Lampiran 6. Sertifikat yang didapat selama PPL di Malaysia.....	89
Lampiran 7. Senarai Nama Guru dan Gred Kolej Vokasional Kluang.....	91
Lampiran 8. Senarai Nama Pelajar.....	92
Lampiran 9. Charta Organisasi Kolej Vokasional Kluang.....	94
Lampiran 10. Matriks Rencana dan Pelaksanaan PPL Internasional.....	95

ABSTRAK

***Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Internasional
KOLEJ VOKASIONAL KLUANG
Km 3, Jalan Mengkibol, 8600 Kluang, Johor Darul Takzim, Malaysia
Oleh:
Joko Sulistyio***

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Internasional merupakan kegiatan latihan merencanakan, latihan mengajar, dan mengevaluasi proses pembelajaran teori dan pembelajaran laboratorium bersifat kurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa terpilih suatu Program Studi Kependidikan Fakultas Teknik (FT) Universitas Negeri Yogyakarta, yang mencakup tugas – tugas keguruan vokasi dan kependidikan dalam rangka memenuhi persyaratan pembentukan tenaga kependidikan vokasi yang profesional berwawasan global. PPL Internasional ini bertujuan Memberikan pengalaman mahasiswa FT UNY untuk mengajar teori dan atau praktik pada bidang keahlian yang sesuai dengan program studi mahasiswa, Meningkatkan kemampuan dan ketrampilan mengajar mahasiswa FT UNY dalam mengelola pembelajaran vokasi, Memberikan wawasan dan konsep pendidikan vokasi di Malaysia, dan Mengenalkan budaya dan pendidikan vokasi di Malaysia.

Kegiatan pelaksanaan PPL Internasional di jurusan Teknologi Electronic Kolej Vokasional Kluang Km 4, Jalan Mengkibol, 8600 Kluangm Johor Darul Takzim, Malaysia dilaksanakan secara bertahap yaitu dimulai dari observasi hingga pelaksanaan PPL Internasional. Setelah dilakukan observasi maka dapat dibuat suatu perencanaan program kerja. Adapun program kerja yang dilaksanakan oleh mahasiswa PPL Internasional di Jurusan Teknologi Electronic Kolej Vokasional Kluang terbagi dalam program praktik mengajar dan praktik manajemen persekolahan. Praktik mengajar selama PPL di Malaysia yaitu mengajar 3 buah mata pelajaran yaitu 1) ETN 204 - Industrial automation, 2) ETN 401 – Digital Electronic and Application 2, 3) ETN 402 – Power Electronic. Adapun Program Praktik Manajemen persekolahan yaitu : 1) Administrasi Kelas, 2) Perhimpunan Minggu, 3) Mesyuarat Guru, 4) Hari Sukan Kejohanan Padang dan Balapan. 5) Gotong Royong Asrama, 6) Ceramah Kerjaya Pelajar Tahun 3 dan 4, 7) Hari Gotong Royong 5S, 8) Hari Kokurikulum, 9) Pemecahan Rekod MySilat MyFest 2015

Kegiatan pelaksanaan PPL Internasional di Jurusan Teknologi Electronic Kolej Vokasioal berlangsung selama kurang lebih 1 bulan dengan hasil program administrasi kelas berupa penyusunan administrasi kerja guru dan rencana mengajar versi Kolej Vokasional Kluang Malaysia. Hasil program manajemen sekolah berupa pengalaman mahasiswa berkaitan dengan kegiatan – kegiatan kolej vokasional Kluang yang bersifat kurikuler.

Kata Kunci: PPL Internasional, Kolej Vokasional Kluang, Teknologi Elektronik

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang dan Tujuan Pelaksanaan PPL Internasional

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Internasional merupakan kegiatan latihan merencanakan, latihan mengajar, dan mengevaluasi proses pembelajaran teori dan pembelajaran laboratorium bersifat kurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa terpilih suatu Program Studi Kependidikan Fakultas Teknik (FT) Universitas Negeri Yogyakarta, yang mencakup tugas – tugas keguruan vokasi dan kependidikan dalam rangka memenuhi persyaratan pembentukan tenaga kependidikan vokasi yang profesional berwawasan global.

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu LPTK Pendidikan Tinggi di Indonesia mempunyai visi dan misi dalam rangka menyiapkan dan menghasilkan guru dan tenaga kependidikan lainnya yang memiliki nilai dan sikap, serta pengetahuan dan keterampilan sebagai tenaga profesional kependidikan. Selaras dengan visi dan misi UNY, visi Fakultas Teknik “menghasilkan sarjana pendidikan teknologi dan vokasi yang profesional berlandaskan ketaqwaan, kemandirian, dan kecendekiaan sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu dan teknologi era global”. Dengan potensi yang dimiliki tersebut diharapkan lulusan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta dapat melaksanakan tugas dan tanggungjawab kelak sebagai guru vokasi dalam rangka mencapai tujuan pendidikan.

Dalam rangka menabuh bobot dan kualitas pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (praktik mengajar) Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta bekerjasama dengan Perguruan Tinggi (khususnya Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universitas Tun Hussein Onn Malaysia/UTHM) untuk melaksanakan pertukaran mahasiswa (student exchange) dalam Program PPL/Praktik Mengajar Internasional. Dengan Kegiatan PPL Internasional tersebut diharapkan misi UNY menuju world class university khususnya dalam menyiapkan dan menghasilkan pendidik vokasi yang profesional berwawasan global dapat segera direalisasikan.

Dalam menyiapkan pendidik vokasi yang profesional tersebut, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta bersinergi dengan Pusat Pengembangan (P2) PPL & PKL mempunyai tugas untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa tentang proses pembelajaran dan atau kegiatan kependidikan lainnya. Untuk itu, mahasiswa diterjunkan ke sekolah mitra ke luar negeri dalam jangka waktu tertentu

untuk dapat mengamati, mengkaji, dan mempraktikkan kompetensi – kompetensi sebagai guru vokasi. Pengalaman mengajar teori dan atau mengajar praktik sebagai kompetensi awal untuk membentuk calon guru vokasi yang kompeten dan tanggungjawab sebagai guru vokasi yang profesional.

Tujuan PPL Internasional adalah :

1. Memberikan pengalaman mahasiswa FT UNY untuk mengajar teori dan atau praktik pada bidang keahlian yang sesuai dengan program studi mahasiswa.
2. Meningkatkan kemampuan dan ketrampilan mengajar mahasiswa FT UNY dalam mengelola pembelajaran vokasi,
3. Memberikan wawasan dan konsep pendidikan vokasi di Malaysia.
4. Mengenalkan budaya dan pendidikan vokasi di Malaysia.

B. Pentingnya PPL Bagi Mahasiswa

PPL (Praktik Mengajar) merupakan salah satu mata kuliah wajib lulus yang harus ditempuh setiap mahasiswa program studi S1 kependidikan. Mata kuliah PPL membekali mahasiswa program studi S1 kependidikan untuk mampu mengembangkan kompetensi dalam merencanakan, melaksanakan, membimbing, dan menilai pembelajaran, agar siap menjadi pendidik vokasi yang profesional. Beban studi mata kuliah PPL merupakan mata kuliah lapangan setara dengan 3 SKS. PPL bertujuan untuk memberi latihan awal kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian melalui kegiatan praktik pembelajaran nyata di sekolah.

Manfaat PPL bagi mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Menambah pemahaman dan penghayatan mahasiswa tentang proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah lembaga.
2. Memperoleh pengalaman tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner, sehingga dapat memahami adanya keterkaitan ilmu dalam mengatasi permasalahan pembelajaran dan pendidikan yang ada di sekolah, klub, atau lembaga.
3. Memperoleh daya penalaran dalam melakukan penelaahan, perumusan dan pemecahan masalah pembelajaran dan pendidikan yang ada di sekolah, klub, atau lembaga.
4. Memperoleh pengalaman dan keterampilan untuk melaksanakan pembelajaran di sekolah, klub, atau lembaga.

Manfaat PPL Internasional bagi mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa (khususnya FT UNY) untuk mengajar teori atau praktik pada bidang keahlian yang sesuai dengan program studi mahasiswa.
2. Dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan mengajar mahasiswa (khususnya FT UNY) dalam mengelola pembelajaran vokasi
3. Memberikan wawasan dan konsep pendidikan vokasi di negara tujuan.
Memberikan wawasan budaya dan pendidikan vokasi di negara tujuan.

C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Program PPL (Praktik Mengajar) Internasional dilaksanakan di Malaysia dari 8 Agustus s.d 4 September 2015. Lembaga pendidikan tingkat menengah tempat praktik mengajar ditentukan oleh perguruan Tinggi mitra kerjasama Fakultas Teknik UNY yaitu Fakultas Pendidikan Teknikal dan Vokasional UTHM. Dalam hal ini penulis ditempatkan di **Jurusan Electronic Technology Kolej Vokasional Kluang, Km 3, Jalan Mengkibol, 8600 Kluang, Johor Darul Takzim, Malaysia.** Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan PPL dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Jadwal pelaksanaan kegiatan PPL Internasional UNY-UTHM 2014

No	Tanggal	Aktivitas	Keterangan
1.	8 Agustus 2015	Terbang dari Yogyakarta ke KLIA/UTHM	Terbang ke KLIA Malaysia, dijemput oleh pihak UTHM di KLIA
2	9 Agustus 2015	Upacara pembukaan, orientasi mahasiswa ke FPTV UTHM dan pertemuan dengan tuan pengarah kolej vokasional malaysia	Orientasi mahasiswa UNY ke FPTV UTHM , perkenalan dengan tuan pengarah kolej vokasional Malaysia dan pembagian kolej tempat mahasiswa akan PPL.
3	10 Agustus 2015	Obesrvasi di kolej Vokasional tempat mahasiswa PPL	Bertempat di Kolej Vokasional Kluang
4	11 – 13 Agustus 2015	Praktik Mengajar di kolej vokasional	Bertempat di makmal jurusan electronics technology kolej Vokasional Kluang
5	14 – 15 Agustus 2015	Istirahat	Hari Libur Kolej Vokasional Kluang pada hari Jumat dan Sabtu
6	16 – 20 Agustus 2015	Praktik Mengajar di kolej vokasional	Bertempat di makmal jurusan electronics technology kolej Vokasional Kluang

7	21 – 22 Agustus 2015	Istirahat	Hari Libur Kolej Vokasional Kluang pada hari Jumat dan Sabtu
8	23 – 27 Agustus 2015	Praktik Mengajar di kolej vokasional	Bertempat di makmal jurusan electronics technology kolej Vokasional Kluang
9	28 – 29 Agustus 2015	Istirahat	Hari Libur Kolej Vokasional Kluang pada hari Jumat dan Sabtu
10	30 Agustus 2015	Praktik Mengajar di kolej vokasional	Bertempat di makmal jurusan electronics technology kolej Vokasional Kluang
11	31 Agustus 2015	istirahat	Hari libur memperingati hari kemerdekaan Negara Malaysia
12	1 – 2 September 2015	Praktik Mengajar di kolej vokasional	Bertempat di makmal jurusan electronics technology kolej Vokasional Kluang
13	3 September 2015	Upacara penarikan mahasiswa PPL internasional UNY di Kolej Vokasional Kluang, presentasi mahasiswa UNY ke pihak UTHM dan upacara penutupan PPL internasional oleh pihak UTHM	Upacara penarikan mahasiswa PPL di laksanakan oleh pihak kolej vokasional kluang. Presentasi dan upacara penutupan PPL internasional dilaksanakan oleh FPTV UTHM.
14	4 September 2015	Terbang ke Yogyakarta	Terbang ke Yogyakarta melalui bandara internasional Senai, Johor Baru, Malaysia

BAB II

PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN

A. Sistem Pendidikan dan Kurikulum di Malaysia

Di Malaysia, dasar pendidikan mempunyai peranan yang amat penting dalam menentukan segala tujuan sistem pendidikan negara. Dasar ini dikenal sebagai “Dasar Pendidikan Kebangsaan”. Dasar Pendidikan Kebangsaan mula-mula dilaksanakan di negara Malaysia pada tahun 1957. Umumnya, terdapat 3 tujuan utama yang terkandung dalam dasar pendidikan kebangsaan ini. Pertama, tujuan dasar pendidikan diadakan adalah untuk mewujudkan satu sistem pelajaran yang dapat memenuhi keperluan negara dan menggalakkan perkembangan kebudayaan, sosial, ekonomi dan politik. Kedua, untuk menghasilkan pelajar yang berdisiplin serta mematuhi dan menghormati kedua ibu dan bapak mereka di mana prinsip ini sejajar dengan dasar dan polisi pendidikan untuk mengadakan proses pengajaran dan pembelajaran yang cakap dan efisien dengan keperluan untuk mengelakkan perbelanjaan awam yang tidak tersusun. Yang ketiga, hanya untuk memastikan agar dasar ini dapat dilaksanakan dengan berkesan khususnya dalam menentukan perkembangan sistem pendidikan yang progresif dan bahasa kebangsaan dijadikan sebagai bahasa pengantar yang utama.

Sebagian besar anak-anak Malaysia mulai bersekolah pada usia tiga sampai enam tahun, di Taman kanak-kanak. Sebagian besar taman kanak-kanak dijalankan pihak swasta, tetapi ada sedikit taman kanak-kanak yang dijalankan pemerintah.

Anak-anak mulai bersekolah dasar pada usia tujuh tahun selama enam tahun ke depan. Terdapat dua jenis utama sekolah dasar yang dijalankan pemerintah. Sekolah berbahasa asli (Sekolah Jenis Kebangsaan) menggunakan bahasa Cina atau bahasa Tamil sebagai bahasa pengantar. Sebelum melanjutkan ke tahap pendidikan sekunder, siswa-siswi di kelas 6 disyaratkan untuk mengikuti Ujian Prestasi Sekolah Dasar (Ujian Pencapaian Sekolah Rendah, UPSR). Sebuah program yang disebut Penilaian Tahap Satu, PTS digunakan untuk mengukur kemampuan siswa-siswi yang cerdas, dan memungkinkan mereka naik dari kelas 3 ke kelas 5, meloncati kelas 4. Tetapi, program ini dihapus pada 2001.

Pendidikan tahap dua di Malaysia dilaksanakan di dalam Sekolah Menengah Kebangsaan (setara SMP dan SMA di Indonesia) selama lima tahun. Sekolah Menengah Kebangsaan menggunakan bahasa Malaysia sebagai bahasa pengantar. Khusus mata pelajaran Matematika dan Sains juga bahasa non-Melayu, ini berlaku

mulai tahun 2003, dan sebelum itu semua pelajaran non-bahasa diajarkan di dalam bahasa Malaysia. Di akhir Form Three, yaitu kelas tiga, siswa-siswi diuji di dalam Penilaian Menengah Rendah, PMR. Di kelas lima pendidikan tahap dua (Form Five), siswa-siswi mengikuti ujian Ijazah Pendidikan Malaysia.

Pendidikan tahap dua nasional Malaysia dibagi ke dalam beberapa jenis, yaitu National Secondary School (Sekolah Menengah Kebangsaan), Religious Secondary School (Sekolah Menengah Agama), National-Type Secondary School (Sekolah Menengah Jenis Kebangsaan) yang juga disebut Mission School (Sekolah Dakwah), Technical School (Sekolah Menengah Teknik), Sekolah Berasrama Penuh, dan MARA Junior Science College (Maktab Rendah Sains MARA).

Juga terdapat 60 Chinese Independent High School di Malaysia, yang sebagian besar di antaranya berbahasa pengantar bahasa Cina. Chinese Independent High School dipantau dan distandardisasi oleh United Chinese School Committees' Association of Malaysia (UCSCAM, lebih lazim disebut di dalam bahasa Cina, Dong Zong), tetapi, tidak seperti sekolah pemerintah, tiap-tiap sekolah independen bebas menentukan keputusan. Belajar di sekolah independen memerlukan waktu 6 tahun untuk tamat, terbagi ke dalam Tahap Junior (3 tahun) dan Tahap Senior (3 tahun). Siswa-siswi akan mengikuti uji standardisasi yang diadakan oleh UCSCAM, yang dikenal sebagai Unified Examination Certificate (UEC) (Ijazah Pengujian Bersama) di Menengah Junior 3 (setara Penilaian Menengah Rendah) dan Menengah Senior 3 (setara tahap A). Sejumlah sekolah independen mengadakan kelas-kelas berbahasa Malaysia dan berbahasa Inggris.

Sebelum pengenalan sistem matrikulasi, siswa-siswi yang hendak memasuki universitas publik harus menyelesaikan 18 bulan tambahan sekolah sekunder di Form Six (kelas 6) dan mengikuti Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia, STPM; yang setara British Advanced atau tahap 'A'. Karena pengenalan program matrikulasi sebagai alternatif bagi STPM pada 1999, siswa-siswi yang menamatkan program 12 bulan di perkuliahan matrikulasi dapat mendaftar di universitas lokal. Tetapi, di dalam sistem matrikulasi, hanya 10% dari bangku yang tersedia bagi siswa-siswi non-Bumiputra dan sisanya untuk siswa-siswi Bumiputra.

Terdapat universitas publik seperti Universitas Malaya, Universitas Sains Malaysia, Universitas Putra Malaysia, Universitas Teknologi Malaysia, Universitas Teknologi Mara, dan Universitas Kebangsaan Malaysia. Universitas swasta juga mendapatkan reputasi yang cukup untuk pendidikan bermutu internasional dan banyak

siswa-siswi dari seluruh dunia berminat memasuki universitas-universitas itu. Misalnya Multimedia University, Universitas Teknologi Petronas, dan lain-lain. Sebagai tambahan, empat universitas bereputasi internasional telah membuka kampus cabangnya di Malaysia sejak 1998. Sebuah kampus cabang dapat dilihat sebagai ‘kampus lepas pantai’ dari universitas asing, yang memberikan kuliah dan penghargaan yang sama seperti kampus utamanya. Siswa-siswi lokal maupun internasional dapat meraih kualifikasi asing identik ini di Malaysia dengan biaya rendah. Kampus cabang universitas asing di Malaysia adalah: Monash University Malaysia Campus, Curtin University of Technology Sarawak Campus, Swinburne University of Technology Sarawak Campus, dan University of Nottingham Malaysia Campus.

Sebagai tambahan untuk Kurikulum Nasional Malaysia, Malaysia memiliki sekolah internasional. Sekolah internasional memberi para siswa kesempatan untuk mempelajari kurikulum dari negara lain.

B. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan

1. Orientasi

a. Seleksi

Dalam rangka mengadakan praktik pengalaman lapangan Internasional di Malaysia. Pihak Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta melakukan seleksi untuk mendapatkan mahasiswa yang bisa mengikuti PPL internasional di Malaysia ini. Syarat mengikuti seleksi ini adalah :

- 1) Mahasiswa semester Gasal 2015/2016 tercatat sebagai mahasiswa aktif dan mengambil mata kuliah PPL.
- 2) Seleksi melalui IPK dan skor TOEFL. IPK minimal yang disyaratkan adalah 3.00 (maksimal 4.00) dan skor minimal TOEFL atau equivalent yang disyaratkan adalah 400.
- 3) Seleksi melalui wawancara bahasa Inggris dan Micro teaching

b. Pembekalan oleh Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk mempersiapkan mahasiswa PPL Internasional ini, maka pihak fakultas Teknik bekerjasama dengan LPPMP dan KUIK Universitas Negeri Yogyakarta mengadakan pembekalan kepada mahasiswa selama tiga hari berturut – turut dari hari rabu tanggal 1 Juli 2015 sampai dengan hari Jumat tanggal 3 Juli 2015 bertempat di ruang ruang transit dan ruang sidang KPLT Fakultas Teknik UNY. Adapun materi pembekalan selama tiga hari tersebut adalah sistem pendidikan

di Malaysia, kesiapan dan tata cara mengajar, English for Presentation, pengenalan tata krama, adat, seni, dan budaya di luar negeri, serta perbedaan kebudayaan dan seni.

2. Pengenalan dan Observasi sekolah

Pengenalan dan Observasi sekolah di lakukan pada tanggal 10 Agustus 2015 ditemani oleh guru pembimbing dari kolej Vokasional Kluang yaitu cikgu Zuraimi Bin Satimin. Dalam Pengenalan dan observasi sekolah ini cikgu Zuraimi mengantar berkeliling dan melihat kondisi sekolah yang meliputi tiga buah aspek seperti berikut ini :

a. Keadaan Fisik Sekolah

Kolej Vokasional Kluang berlokasi di Jalan Mengkibol Km 3, Kluang, Johor. Observasi keadaan fisik sekolah ini bertujuan untuk mengetahui sarana dan prasarana dari sekolah kolej Vokasional kluang yang dapat dijadikan pendukung kegiatan belajar mengajar. Adapun sarana dan prasarana kolej vokasional kluang dapat dilihat dibawah ini:

- 1) Kelas Teori
- 2) Bengkel Praktik
- 3) Perpustakaan
- 4) Chrome Lab.
- 5) Internet melalui jaringan wifi
- 6) Klinik
- 7) Kantin
- 8) Koperasi
- 9) Bilik Gerakan
- 10) Bilik Dewan
- 11) Bilik Guru
- 12) Bilik Pengarah
- 13) Kantor Administrasi
- 14) Lapangan Tempat Berhimpun
- 15) Toilet
- 16) Lapangan Futsal
- 17) Lapangan Voli
- 18) Lapangan Sepak Bola

- 19) Lapangan Rugby
- 20) Asrama Putra
- 21) Asrama Putri
- 22) Surau
- 23) Dewan Makan
- 24) Pos Keamanan
- 25) Tempat Parkir
- 26) Tangki Air Minum gratis
- 27) Bis kapasiti 52 tempat duduk
- 28) Van kapasiti 10 tempat duduk

b. Organisasi Sekolah

Pada bagian ini, dijelaskan mengenai organisasi sekolah yang terdapat di Kolej Vokasional Kluang. Kolej Vokasional Kluang dipimpin oleh seorang Pengarah (Kepala Sekolah) yakni Tn Hj Md Salim B Bahari.

- 1. Pengarah : Pn Hj. Norhayati binti Abdul Rahman
- 2. Timbalan Pengarah Akademik : Tn. Hj Dr Abd aziz bin Sahat@Ashari
- 3. Ketua Jaminan Kualiti : En. Zulkifli bin Yusoff
- 4. Tim Peng. Sokongan Akademik : En. Md Eshak bin Khamis

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat charta organisasi kolej vokasional Kluang Pada Lampiran 8. Charta Organisasi Kolej Vokasional Kluang

1) Nama guru dan karyawan Kolej Vokasional kluang

Nama Guru dan karyawean Kolej Vokasional Kluang dapat dilihat pada Lampiran 6. Senarai Nama Guru dan Gred Kolej Vokasional Kluang

c. Proses kegiatan belajar mengajar

Obeservasi kegiatan belajar mengajar ini dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran yang ada di kelas. Observasi kegiatan belajar mengajar ini dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015 bertempat di makmal Electronics dengan mengamati guru pembimbing saat mengajar siswa di dalam kelas.

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) / Lesson Plan

RPP atau lesson plan kolej vokasional Kluang mengacu pada silabus yang diberikan oleh pemerintah Malaysia. Lesson Plan atau RPP yang dibuat dalam bentuk 2 jenis, yaitu RPP untuk mengajar mingguan dan RPP untuk mengajar harian yang mengacu pada DKSKV atau semacam silabus yang disediakan oleh bagian kurikulum Kolej Vokasional Kluang. RPP atau

lesson Plan di buat sendiri oleh setiap guru. Contoh RPP yang dibuat selama PPL di Malaysia dapat dilihat pada Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

2) Observasi kelas

a) Membuka Pelajaran (Opening Class)

Proses membuka pelajaran di Kolej Vokasional Kluang adalah sebagai berikut:

- i. Guru masuk kelas terlebih dahulu.
- ii. Guru memberikan arahan kepada siswa yang memiliki jadwal piket untuk melaksanakan piket terlebih dahulu.
- iii. Ketua kelas memberikan arahan kepada semua siswa untuk berdiri.
- iv. Ketua kelas memimpin salam kepada guru yang diikuti oleh seluruh siswa
- v. Guru mempersilakan siswa untuk duduk.
- vi. Proses pembelajaran dimulai

Setelah guru mempersilahkan siswa untuk duduk. Guru memberikan teori terlebih dahulu selama 2 jam sebelum dilanjutkan dengan praktik selama 4 jam. Teori ini bertujuan untuk memberikan arahan siswa dalam melakukan praktik.

b) Penyajian Materi

Guru menyajikan materi dibantu dengan power point. Penyajian materi dimulai dengan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang akan dicapai serta dilanjutkan dengan memberikan materi dan diakhiri dengan siswa menyimpulkan isi pembelajaran atau guru memberikan quiz atau pertanyaan – pertanyaan.

c) Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran ini adalah project based learning, jadi guru memberikan proyek kepada siswa untuk diselesaikan dalam beberapa kali tatap muka.

d) Penggunaan Bahasa di Kelas

Interaksi guru dan murid di dalam kelas menggunakan Bahasa melayu.

e) Penggunaan Waktu

Jam praktik di kolej vokasional kluang ada 6 jam. Sehingga dalam hal ini guru menggunakan 2 jam untuk pengantar teori dan 4 jam untuk praktik

f) Teknik Bertanya

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya di apabila ada materi yang kurang jelas. Siswa bertanya dengan cara mengangkat tangan terlebih dahulu. Lalu bertanya apabila guru sudah mempersilahkan murid untuk bertanya.

g) Pengelolaan Kelas

Di dalam kelas, siswa sudah tergabung dalam kelompoknya sendiri-sendiri dengan model pengelompokan sesuai dengan jenis kelamin siswa. Jadi dalam kelas, siswa laki – laki harus berkelompok dengan siswa laki – laki dan siswa perempuan juga harus berkeolompok dengan siswa perempuan juga.

h) Media Pembelajaran

Dalam pembelajaran, guru menggunakan projector untuk menampilkan materi kepada siswa.

i) Menutup Pelajaran

Setelah pelajaran selesai maka hal yang akan dilakukan siswa adalah sebagai berikut ini..

- i. Ketua kelas memberikan arahan kepada semua siswa untuk berdiri.
- ii. Ketua kelas memimpin doa penutup yang dilanjutkan dengan salam kepada guru yang diikuti oleh seluruh siswa
- iii. Guru mempersilakan siswa untuk keluar kelas.
- iv. Siswa keluar kelas satu persatu dengan mencium tangan guru terlebih dahulu.

d. Perilaku Siswa

Perilaku siswa Kolej Vokasional Kluang sangatlah menjunjung tinggi sopan Siswa sangat menghargai keberadaan guru saat di dalam kelas maupun diluar kelas. Siswa juga memiliki antusias yang tinggi selama kegiatan praktik berlangsung, hal ini dibuktikan dengan siswa selalu bertanya apabila

mengalami kesulitan. Sikap disiplin juga terlihat dari siswa Kolej vokasional Kluang, hal ini dibuktikan dengan kedatangan siswa yang tepat waktu.

e. Administrasi Sekolah

Secara administrasi, Kolej Vokasional Kluang bisa dibidang paling tertib dalam menjalankan peraturan. Baik peraturan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah Malaysia, maupun peraturan – peraturan yang dibuat untuk ditaati oleh warga sekolah. Penggunaan *thumb print* adalah salah satu wujud pendisiplinan di pihak guru, karyawan, dan manajemen sekolah. Seluruh guru, karyawan, dan manajemen sekolah diberlakukan paling lambat hadir adalah pukul 08.00 (jam masuk sekolah). Sedangkan untuk siswa pukul 07.00 harus sudah bersiap sudah berada di sekolah untuk menjalani kegiatan rutin pagi.

Kegiatan pagi di sekolah selalu diawali dengan kegiatan perhimpunan yang dilaksanakan di lapangan tempat berhimpun. Kegiatan diisi dengan berdoa bersama. Terkecuali pada hari Kamis, kegiatan pagi diisi dengan membaca surat Yaasin secara bersama sama guru dan karyawan. Sedangkan pada hari Minggu, diadakan Perhimpunan Pagi (Semacam Upacara).

Untuk kegiatan di sekolah sendiri, secara umum dimulai pada pukul delapan pagi dan diakhiri pada pukul lima sore. Terkecuali pada hari Kamis, kegiatan sekolah diakhiri pada pukul tiga sore. Kegiatan belajar mengajar diliburkan pada hari Jum'at dan Sabtu.

3. Rencana Kegiatan PPL

Rencana Kegiatan PPL Internasional ini dibagi ke dalam 2 buah kategori yaitu Praktik Mengajar di dalam kelas dan Praktik manajemen persekolahan. Praktik

Rencana Praktik Mengajar di dalam kelas menggunakan RPP atau lesson plan dengan format Malaysia dengan penyusunan dibantu oleh guru pembimbing Zuraimi bin Satimin. RPP atau lesson Plan yang dibuat berupa 2 jenis, yaitu mingguan dan harian.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (*Lesson Plan*) terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu:

- a. Standar Pembelajaran
- b. Kriteria Pencapaian
- c. Tugas Utama

d. Bahan Sumber Belajar

e. Refleksi

Rencana Kegiatan PPL yang merupakan Praktik manajemen persekolahan merupakan kegiatan untuk membantu manajemen persekolahan. Selama PPL di Malaysia ada beberapa kegiatan praktik manajemen persekolahan seperti mengikuti perhimpunan minggu, Hari Gotong royong 5 S, Hari kokurikulum, dll. Untuk lebih jelasnya, Praktik manajemen persekolahan dapat dilihat pada sub BAB selanjutnya.

C. Praktik Manajemen Persekolahan.

1. Administrasi Kelas

Praktik Manajemen Persekolahan ini yang berupa manajemen kelas ini merupakan kegiatan untuk pemeriksaan kehadiran siswa setiap harinya agar siswa selalu bertanggung jawab dan menerima sanksi apabila tidak berangkat tanpa ijin. Administrasi kelas merupakan pencatatan data siswa yang berangkat maupun tidak.

2. Kegiatan Sekolah Lain

a. Perhimpunan Minggu

Perhimpunan Minggu ini diadakan setiap hari Minggu pada pukul 08.00 sampai dengan 08.30. Perhimpunan Minggu diadakan di lapangan sekolah. Perhimpunan Minggu ini diisi dengan kegiatan seperti upacara bendera yang kegiatannya meliputi penaikan bendera Johor, penaikan bendera Malaysia, menyanyikan lagu nasional Johor, menyanyikan lagu kebangsaan Malaysia, sambutan dari pengarah, pembacaan doa, dan ditutup dengan pengikraran sumpah setia kepada raja. Kegiatan ini rutin dilaksanakan pada hari Minggu pagi jika tidak terjadi suatu halangan.

b. Mesyuarat Guru

Mesyuarat guru merupakan rapat guru di awal bulan untuk menentukan seksi – seksi kegiatan yang akan dilaksanakan pada bulan tertentu. Kegiatan mesyuarat guru ini dipimpin oleh Kepala sekolah dan ketua bidang jaminan kualitas Kolej Vokasional Kluang. Kegiatan ini dimulai dengan laporan Koordinator kegiatan ke kepala sekolah dan dilanjutkan pembacaan seksi – seksi setiap kegiatan.

c. Hari Sukan Kejohanan Padang dan Balapan

Hari Sukan Kejohanan Padang dan Balapan ini merupakan kegiatan semacam class meeting atau kegiatan perlombaan olahraga antar siswa. Dalam kegiatan

ini nanti dipilih siswa – siswa yang memiliki bakat olahraga yang bagus yang nantinya akan dijadikan wakil sekolah untuk mengikuti berbagai macam perlombaan olahraga. Dalam kegiatan ini mahasiswa PPL ikut membantu menjadi juri dalam berbagai lomba seperti lari, lompat tinggi, dll.

d. Gotong Royong Asrama

Gotong Royong Asrama ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk membersihkan asrama tempat siswa tinggal. Kegiatan gotong royong asrama ini dikoordinatori oleh warden atau kepala asrama. Mahasiswa PPL disini bertugas sebagai pengawas kegiatan kegiatan siswa selama berlangsung.

e. Ceramah Kerjaya Pelajar Tahun 3 dan 4

Ceramah Kerjaya Pelajar Tahun 3 dan 4 ini merupakan semacam kegiatan motivasi untuk pelajar tahun 3 dan 4 yang akan segera lulus dari Kolej Vokasional Kluang. Ceramah ini dipimpin oleh ketua departemen elektrik dan elektronik. Jadi siswa di kumpulkan di dalam suatu ruangan dan dilanjutkan dengan bimbingan oleh guru – guru.

f. Hari Gotong Royong 5S

Hari Gotong Royong 5S ini merupakan suatu kegiatan untuk menata dan membersihkan lingkungan bengkel kerja siswa sehingga dalam kegiatan belajar dan mengajar dapat lebih maksimal. Pada teknologi elektronik kegiatan gotong royong 5S ini mahasiswa membantu penataan komponen dalam lemari bengkel.

g. Hari Kokurikulum

Hari Kokurikulum ini merupakan kegiatan hari ekstrakurikuler, dalam hari kokurikulum ini semua ekstrakurikuler yang terdapat di kolej vokasional kluang menampilkan ekstrakurikuler masing – masing.

h. Pemecahan Rekod MySilat MyFest 2015

Pemecahan Rekod MySilat MyFest 2015 ini dilaksanakan di Lapangan Merdeka Kuala Lumpur Malaysia. Kegiatan ini merupakan kegiatan pemecahan rekod silat cekak yang diikuti oleh seluruh perguruan silat cekak di Malaysia, tidak terkecuali perguruan silat cekak Kolej Vokasional Kluang yang berbentuk ekstrakurikuler. Mahasiswa PPL membantu mengarahkan siswa selama kegiatan ini seperti membagi kupon makan, mengawasi siswa yang pingsan akibat kelelahan, dll.

D. Praktik Mengajar

Praktik Mengajar yang dilakukan di kolej vokasional kluang yang dilaksanakan bersifat mengajar mandiri. Guru pembimbing hanya memberikan arahan atau materi apa yang akan di ajarkan dengan merujuk DKSKV atau Silabus.

1. Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar yang dilakukan pertama kali adalah dengan membuat RPP atau lesson Plan. Lesson Plan yang dibuat dengan format Malaysia. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam membuat Lesson Plan versi Malaysia adalah dengan melihat DKSKV atau silabus Kolej Vokasional Kluang. Persiapan mengajar ini juga berupa menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan seperti membuat jobsheet untuk praktik. Selain jobsheet, media yang dipersiapkan adalah media pembelajaran dalam bentuk simulasi menggunakan software tertentu. Pada saat mengajar teori, siswa dapat melihat secara langsung hal yang akan di buat selama praktikum. Dengan memberikan simulasi, siswa dapat melihat langsung hasil atau tujuan pembelajaran selama praktik. Selain media pembelajaran simulasi, terkadang sebelum mengajar juga mempersiapkan media pembelajaran dalam bentuk hardware jadi secara langsung, hal ini juga digunakan untuk menambah pemahaman konsep siswa sehingga selama praktikum, siswa tahu apa yang akan dikerjakan.

2. Praktik Mengajar

Praktik mengajar selama PPL di Malaysia yaitu mengajar 3 buah mata pelajaran yaitu ETN 204 - INDUSTRIAL AUTOMATION, ETN 401 – DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 2, ETN 402 - POWER ELECTRONIC. Siswa yang diajar adalah siswa tahun 1 dan 2. Siswa tahun 1 dan 2 sama berjumlah 26 siswa. nama – nama siswa tahun 1 dan 2 terdapat di Lampiran 7. Senarai Nama Pelajar. Praktik mengajar yang dilakukan di kolej Vokasional Kluang bersifat mandiri. Mata pelajaran yang diampu bersifat praktikum dan teori, 2 jam untuk teori dan 4 jam untuk praktik dengan jumlah total jam perharinya adalah 6 jam. Mengajar di hari Selasa, Rabu dan Kamis. Total jam mengajar selama seminggu adalah 15 jam. Berikut ini adalah kegiatan selama mengajar di kolej vokasional Kluang. Praktik Mengajar ini bertempat di makmal 1 dan makmal 2 di jurusan Teknologi Elektronik Kolej Vokasional Kluang

a. Membuka Pelajaran

- 1) Guru meminta siswa piket untuk membersihkan bengkel.
- 2) Setelah guru masuk ke dalam kelas, maka murid – murid dipimpin oleh seorang ketua kelas akan berdiri dan memimpin murid – murid lainnya untuk mengucapkan salam dan berdoa sebelum belajar.
- 3) Guru mempersilahkan siswa untuk duduk.
- 4) Guru Memeriksa kedatangan siswa
- 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi atau mengingatkan kembali pembelajaran sebelumnya.

b. Penyajian Materi

Penyajian materi bersifat menjelaskan langkah – langkah kerja yang akan dilakukan selama praktikum dan menanamkan konsep dasar kepada siswa. Setelah menyampaikan langkah – langkah kerja yang akan dilakukan selama praktikum, guru juga menyampaikan pedoman keselamatan selama praktikum dan menjelaskan cara menggunakan alat – alat yang benar selama praktikum. Penyajian materi di perkuat dengan media pembelajaran simulasi menggunakan software maupun demonstrasi menggunakan trainer hardware yang dibuat sendiri oleh guru.

c. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran yang diterapkan adalah Project based learning yang diperkuat dengan student based learning. Untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa selama praktik, guru memanggil satu – satu siswa untuk dilakukan tes disela – sela praktik. Tes ini digunakan juga untuk menanamkan konsep dasar kepada siswa.

d. Penggunaan Bahasa di Kelas

Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia, apabila siswa tidak mengerti yang guru ucapkan, maka terkadang harus menggunakan Bahasa Inggris, Jadi Bahasa yang digunakan adalah bersifat bilingual yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Hal ini disebabkan ada beberapa istilah yang berbeda dalam menyebut sesuatu, contohnya direct current (DC) mempunyai istilah di Malaysia yaitu arus terus (AT)

e. Teknik Bertanya

Teknik Bertanya yang digunakan dalam praktik ini adalah memberikan quiz di tengah – tengah pelajaran yang harus dijawab oleh siswa secara langsung.

Untuk menarik minat siswa dalam menjawab pertanyaan, apabila ada siswa yang benar dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru maka guru akan memberikan hadiah kecil kepada siswa. Dengan model teknik bertanya seperti maka siswa akan termotivasi untuk mencoba menjawab pertanyaan yang guru berikan kepada siswa.

f. Cara Memotivasi Murid

Cara memotivasi murid adalah dengan cara memberikan pujian apabila ada siswa yang berhasil menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru maupun dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Selain itu agar siswa dapat bersemangat dalam menyelesaikan proyek yang diberikan oleh guru, maka guru mengkaitkan betapa pentingnya materi yang sedang dibahas dengan dunia industri kerja sebenarnya. Dengan mengkaitkan materi yang dibahas dengan aplikasi di dunia industri, maka siswa termotivasi untuk mendalami materi yang diberikan oleh guru karena merasa bahwa materi yang diajarkan harus dikuasai oleh siswa.

g. Menutup Pelajaran

Dalam menutup pelajaran, guru melakukan beberapa hal sebagai berikut.

- 1) Guru menyuruh siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.
- 2) Memberikan gambaran tentang materi apa yang akan dipelajari di pertemuan yang selanjutnya.
- 3) Memberikan tugas kepada siswa yang dikumpulkan dipertemuan selanjutnya.
- 4) Guru menyuruh siswa untuk berdoa.
- 5) Guru mempersilahkan siswa untuk keluar.

Selama Mengajar di Malaysia. Oleh pihak jurusan Electronic Technology Kolej Vokasional Kluang dibuatkan jadwal mengajar selama PPL 1 Bulan di Kolej Vokasional Kluang. Jadwal Mengajar dibuat setelah mendapatkan guru pembimbing dan materi yang akan diajarkan. Jadwal Mengajar ini merupakan jadwal resmi selama PPL di Kolej Vokasional Kluang. Namun terkadang apabila guru merasa kekurangan jam mengajar, maka guru yang bersangkutan dapat meminta jam tambahan ke guru lain. Jadwal mengajar selama PPL di Kolej Vokasional Kluang dapat dilihat pada Lampiran 4. Jadwal Mengajar.

Tabel 2. Daftar mengajar selama di Kolej Vokasional Kluang.

No	Tanggal	Mata Pelajaran	Materi	Lama Pertemuan
1	10 Agustus 2015	ETN 402	Identify AC to DC (rectifiers)	6 jam
2	11 Agustus 2015	ETN 402	Identify DC to AC Converter (Inverter)	4 jam
3	13 Agustus 2015	ETN 204	Programming logic gate using PLC CPM2A console	6 jam
4	18 Agustus 2015	ETN 402	Identify DC to DC converter (DC choppers)	6 jam
5	20 Agustus 2015	ETN 204	Programming timer and self holding circuit using PLC CPM2A	6 jam
6	24 Agustus 2015	ETN 401	Describe operation of encoding, decoding and seven-segment displays.	6 jam
7	25 Agustus 2015	ETN 401	Carry out proper handling of digital IC	6 jam
8	26 Agustus 2015	ETN 401	Perform test on TTL and CMOS	2 jam
9	27 Agustus 2015	ETN 204	Programming DIFU and DIFD using PLC CPM2A	6 jam

E. Permasalahan dan pemecahannya

Detail dari pelaksanaan praktik mengajar akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Praktek Mengajar 1

- a. Tanggal : 10 Agustus 2015 (08.00 – 13.00)
- b. Kelas : 2 TEN
- c. Mata Pelajaran : ETN 402 (Power Electronic)
- d. Materi : Identify AC to DC (rectifiers)
- e. Permasalahan yang muncul:

- 1) Dalam praktik, murid – murid belum bisa menggunakan project board dengan benar
- 2) Siswa kurang bisa memahami penggunaan komponen dalam praktik
- 3) Siswa kurang memahami istilah dalam Bahasa Indonesia

- f. Solusi:
- 1) Memberikan pemahaman rangkaian skematik project board kepada murid mengenai cara penggunaan project board dengan benar.
 - 2) Memberikan pengertian mengenai fungsi komponen dalam rangkaian.
 - 3) Guru memberikan Bahasa pengantar pembelajaran dengan menggunakan Bahasa bilingual campuran Inggris dan Indonesia

2. Praktik Mengajar 2

- a. Tanggal : 11 Agustus 2015 (13.00 – 17.00)
- b. Kelas : 2 TEN
- c. Mata Pelajaran : Power Electronic
- d. Materi : Identify DC to AC Converter (Inverter)
- e. Permasalahan yang muncul:
 - 1) Pemahaman siswa mengenai komponen sangat minim
 - 2) Pengetahuan siswa mengenai K3 dalam praktik sangat minim, sehingga terjadi sedikit masalah pada salah satu kelompok membuat capacitor meledak karena salah sambung.
- f. Solusi:
 - 1) Memberikan pengertian komponen dengan cara menyuruh siswa untuk melihat data sheet terlebih dahulu komponen yang digunakan.
 - 2) Guru membuat perjanjian dengan siswa apabila ingin melakukan percobaan praktik harus dilihat dan diperiksa terlebih dahulu oleh guru.

3. Praktik Mengajar 3

- a. Tanggal : 13 Agustus 2015 (08.30 – 13.30)
- b. Kelas : 1 TEN
- c. Mata Pelajaran : Industrial Automation 1
- d. Materi : Programming logic gate using PLC CPM2A console.
- e. Permasalahan yang muncul:
 - 1) Siswa belum pernah menggunakan PLC CPM2A
 - 2) Bahan ajar pemrograman PLC yang terlalu sempit dan tidak ada handout atau jobsheet untuk siswa Praktik.

f. Solusi:

- 1) Mengenalkan spesifikasi dan cara pemrograman PLC CPM2A serta memberikan penekanan kepada dasar – dasar memprogram PLC CPM2A kepada siswa.
- 2) Guru menyiapkan jobsheet untuk siswa praktik yang dibagi sebelum materi diajarkan..

4. Praktik Mengajar 4

- a. Tanggal : 18 Agustus 2015 (08.00 – 13.00)
- b. Kelas : 2 TEN
- c. Mata Pelajaran : Power Electronics
- d. Materi : Identify DC to DC converter (DC choppers)
- e. Permasalahan yang muncul:
 - 1) Motivasi siswa dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru kurang saat pembelajaran Teori
 - 2) Beberapa kelompok siswa hanya menyontek hasil praktik dari kelompok lain.
- f. Solusi:
 - 1) Memberikan motivasi ke pada siswa supaya aktif menjawab dengan memberikan hadiah kecil kepada siswa apabila benar dalam menjawab.
 - 2) Memberikan teguran dan bimbingan kepada siswa serta tidak menerima kertas hasil praktik siswa yang menyontek. Guru memberikan bimbingan khusus kepada kelompok sekelompok siswa tersebut agar melakukan praktik sendiri.

5. Praktik Mengajar 5

- a. Tanggal : 20 Agustus 2015 (08.30 – 13.30)
- b. Kelas : 1 TEN
- c. Mata Pelajaran : Industrial Automation 1
- d. Materi : Programming timer and self holding circuit using PLC CPM2A
- e. Permasalahan yang muncul:
 - 1) Siswa kurang bisa memahami Bahasa ladder yang dibuat dan hanya sebatas bisa mengubah Ladder ke Pnemoic code.

- 2) Siswa belum bisa troubleshooting program Ladder PLC yang diberikan oleh guru .

f. Solusi:

- 1) Memberikan konsep dasar Bahasa Ladder PLC kepada siswa dengan cara menggunakan aplikasi simulasi CX programmer.
- 2) Memberikan latihan ladder kepada siswa untuk diidentifikasi kesalahannya.

6. Praktik Mengajar 6

- a. Tanggal : 24 Agustus 2015 (11.00 – 17.00)
- b. Kelas : 2 TEN
- c. Mata Pelajaran : Digital electronic and application 2
- d. Materi : Describe operation of encoding, decoding and seven-segment displays.
- e. Permasalahan yang muncul:
 - 1) Bahan praktik yang terbatas dan belum tersedia.
 - 2) Siswa susah memahami rangkaian digital yang akan dibuat dalam praktik.
- f. Solusi:
 - 1) Melist komponen yang dibutuhkan untuk praktik dan memesannya lewat ketua jurusan Teknologi elektronik
 - 2) Membuat rangkaian simulasi praktik menggunakan software ISIS PROTEUS.

7. Praktik Mengajar 7

- a. Tanggal : 25 Agustus 2015 (11.00 – 17.00)
- b. Kelas : 2 TEN
- c. Mata Pelajaran : Digital electronic and application 2
- d. Materi : Carry out proper handling of digital IC
- e. Permasalahan yang muncul:
 - 1) Siswa susah memahami rangkaian yang akan dibuat yang berupa rangkaian Seven Segment menggunakan IC TTL dan CMOS.
 - 2) Siswa kesulitan dalam mensolder komponen ke dalam PCB yang telah disediakan.

- f. Solusi:
- 1) Guru membuat rangkaian trainer dalam bentuk trainer yang didemonstrasikan secara langsung kepada siswa.
 - 2) Guru mendemonstrasikan cara mensolder yang benar.

8. Praktik Mengajar 8

- a. Tanggal : 26 Agustus 2015 (08.00 – 11.00)
- b. Kelas : 2 TEN
- c. Mata Pelajaran : Digital electronic and application 2
- d. Materi : Perform test on TTL and CMOS
- e. Permasalahan yang muncul:
 - 1) Siswa mengalami kesulitan dalam mencoba rangkaian yang dibuat.
- f. Solusi:
 - 1) Guru membimbing siswa dalam mencoba rangkaian yang dibuat dengan cara memanggil satu – satu persatu siswa.

9. Praktik Mengajar 9

- a. Tanggal : 27 Agustus 2015 (08.30 – 13.30)
- b. Kelas : 1 TEN
- c. Mata Pelajaran : Industrial Automation 1
- d. Materi : Programming DIFU and DIFD using PLC CPM2A
- e. Permasalahan yang muncul:
 - 1) Troubleshooting siswa terhadap ladder PLC masih kurang.
- f. Solusi:
 - 1) Guru memberikan latihan troubleshooting program dengan cara memberikan program yang salah dan harus dibenarkan oleh siswa.

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan

1. PPL akan menjadikan mahasiswa untuk dapat mendalami proses belajar mengajar secara langsung, menumbuhkan rasa tanggung jawab dan profesionalisme yang tinggi sebagai calon pendidik dan pengajar.
2. PPL menjadikan mahasiswa lebih mengetahui kedudukan, fungsi, peran, tugas dan tanggung jawab sekolah dalam hal ini adalah kolej vokasional Kluang di Malaysia secara nyata. Semua itu mempunyai tujuan yang sama meskipun mempunyai bidang kerja atau gerak yang berbeda. Tujuan yang dimaksud adalah berhasilnya proses belajar mengajar yang ditentukan sebelumnya.
3. Keberhasilan proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama yaitu guru dan murid yang ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung.
4. PPL merupakan bagi mahasiswa untuk menerapkan atau mengajarkan secara langsung ilmu yang didapat kepada siswa di bangku sekolah.
5. Bahasa Pengantar Pembelajaran yang berbeda antara Bahasa Indonesia dan Bahasa Melayu Malaysia memberikan pengalaman baru dalam menyusun materi pembelajaran yang dapat diterima oleh siswa.
6. Istilah – Istilah yang berbeda dalam pembelajaran antara Bahasa Indonesia dan Bahasa Melayu Malaysia memberikan pengalaman bahwa adat istiadat dan bahas berpengaruh dalam dunia pendidikan.
7. RPP yang dibuat di oleh – oleh guru di Malaysia lebih ringkas dan terdapat 2 buah jenis RPP yaitu yang bersifat Mingguan dan harian.

B. Saran

1. Seleksi Peserta yang akan mengikuti PPL Internasional oleh pihak UNY terlalu dekat dengan waktu pelaksanaannya. Sehingga dalam mempersiapkan materi dan lain – lain tidak bisa disusun secara baik
2. Pemberitahuan kolej mana yang akan di tempati oleh mahasiswa PPL Internasional alangkah lebih baiknya apabila diberitahukan sebelum mahasiswa berangkat ke Malaysia. Sehingga Mahasiswa dapat mempersiapkan materi mengajar lebih baik.

3. Komunikasi antara pihak UTHM dengan UNY perlu ditingkatkan lagi, sehingga mahasiswa yang sedang melakukan PPL bisa mendapatkan jadwal yang jelas mengenai program – program yang akan dilakukan selama PPL di luar negeri.
4. Pihak UNY bekerjasama dengan UTHM memberikan pembekalan lebih dahulu sebelum diterjukan ke kolej vokasional yang ada di Malaysia. Sehingga mahasiswa tahu apa yang harus dikerjakan berkaitan dengan laporan catatan harian, matriks kerja, dll.

LAMPIRAN

MINISTRY OF EDUCATION, MALAYSIA

COURSE INFORMATION

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : INDUSTRIAL AUTOMATION 1
CODE NAME : ETN 204
LEVEL : 1 SEMESTER 2
CREDIT UNIT : 3.0
CONTACT HOUR : FACE TO FACE : 5.0 HOURS / WEEK
NON FACE TO FACE :
COURSE TYPE : VOCATIONAL
PREREQUISITE : ETN105 – PRINCIPLES OF ELECTRONICS ENGINEERING
CORE REQUISITE : -

Last Edited	December 2013
Course Page	1/15

COURSE OUTCOMES

At the end of the course, the students should be able to:-

1. Match of power supply to power rating of system.
2. Input / output signal of a PLC unit/ electrical system.
3. Program using sequence of ladder diagram.
4. Visual check on defect component.
5. Check for faulty hardware.
6. Replace faulty card / board.
7. Replace faulty component.
8. Download of PC and PLC system.

COURSE DESCRIPTION

On completion of the course, students should be able to match of power supply to power rating of the system, the input/out signal of a PLC unit/electrical system run according to the program. The student also should be able to carry out maintenance activities and maintain the system functionality.

<i>Last Edited</i>	<i>December 2013</i>
<i>Course Page</i>	<i>2/15</i>

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : INDUSTRIAL AUTOMATION 1
CODE NAME : ETN 204

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
1. CONFIRM MATCH OF POWER SUPPLY TO POWER RATING OF SYSTEM	1.1 Identify power ratio of PLC system.	1.1.1 Identify type of cable use according to manufacturer manual. 1.1.2 Identify name plat power rating and manual operation according to manufacturer manual. 1.1.3 Explain difference type of module power supply according to manufacturer manual. 1.1.4 Explain functionality of power supply and power rating according to manufacturer manual. 1.1.5 Determine type of equipment according to manufacturer manual.

Last Edited	December 2013
Course Page	3/15

	<p>1.2 Check condition of power supply the PLC system.</p>	<p>1.2.1 Identify suitable wiring for power supply according to manufacturer manual.</p> <p>1.2.2 Determine point connection of power supply module according to manufacturer manual.</p> <p>1.2.3 Determine point connection of grounding module according to manufacturer manual.</p> <p>1.2.4 Identify general specification of PLC usage according to manufacturer manual.</p> <p>1.2.5 Check voltage of power supply according to manufacturer manual.</p> <p>1.2.6 Determine port of power supply suitable to PLC usage according to manufacturer manual.</p>
--	--	---

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : INDUSTRIAL AUTOMATION 1
CODE NAME : ETN 204

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
2. CHECK INPUT AND OUTPUT SIGNAL OF ELECTRICAL SYSTEM	2.1 Determine part of CPU.	2.1.1 Identify parts of CPU according to manufacturer manual. 2.1.2 Identify number of input/output according to manufacturer manual. 2.1.3 Determine parts of PLC usage according to manufacturer manual. 2.1.4 List parts of PLC usage according to manufacturer manual. 2.1.5 Explain functionality of parts PLC usage according to manufacturer manual.

Last Edited	December 2013
Course Page	5/15

	<p>2.2 Identify input and output module.</p>	<p>2.2.1 Identify type of input and output module signal according to manufacturer manual.</p> <p>2.2.2 Identify type of input and output devices according to manufacturer manual.</p> <p>2.2.3 Determine type of signal input and output according to manufacturer manual.</p> <p>2.2.4 Determine type of wiring input and output according to manufacturer manual.</p> <p>2.2.5 Explain type of wiring input and output according to manufacturer manual.</p> <p>2.2.6 Identify input and output terminal according to manufacturer manual.</p> <p>2.2.7 Check connectivity and continuity of input and output cable according to manufacturer manual.</p>
--	--	---

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : INDUSTRIAL AUTOMATION 1
CODE NAME : ETN 204

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
3. CHECK PROGRAM USING SEQUENCE OF LADDER DIAGRAM	3.1 Define PLC international standard. 3.2 Describe type of PLC languages.	3.1.1 Identify standard part of PLC according to ISO standard. 3.1.2 List down standard of PLC according to ISO standard. 3.1.3 Explain standard part of PLC according to ISO standard. 3.2.1 Identify types of PLC languages according to ISO standard. 3.2.2 List down five types of PLC languages according to ISO standard. 3.2.3 Explain five types of PLC languages according to ISO standard.

Last Edited	December 2013
Course Page	7/15

	<p>3.3 Identify symbol and block diagram of each languages</p>	<p>3.3.1 Identify type of symbol and block diagram according to ISO standard.</p> <p>3.3.2 Describe symbol and block diagram according to ISO standard.</p> <p>3.3.3 Determine function of each symbol and block diagram according to ISO standard.</p> <p>3.3.4 Interpret block ladder languages to mnemonic code according to manufacturer manual.</p> <p>3.3.5 Draw type of symbol and block diagram according to ISO standard.</p> <p>3.3.6 Verify symbol and block diagram according to ISO standard.</p>
--	--	--

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : INDUSTRIAL AUTOMATION 1
CODE NAME : ETN 204

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
4. VISUAL CHECK ON DEFECT COMPONENT	4.1 Identify type of component. 4.2 Carry out component functionality.	4.1.1 List down type of component use according to standard operating procedure. 4.1.2 Carry out manipulation external part of component according to product drawing. 4.1.3 List down maintenance procedure according to SOP. 4.2.1 Determine functionality of each component according to manufacturer manual. 4.2.2 List down component failure according to SOP. 4.2.3 Check component functionality according to product manual. 4.2.4 Label each component failure according to 5'S system.

Last Edited	December 2013
Course Page	9/15

Document Page	9
---------------	---

	<p>4.2 Identify failure of component.</p>	<p>4.2.3 Interpret failure of component according to manufacturer manual.</p> <p>4.2.4 Check condition for each component failure according to product manual.</p> <p>4.2.5 Label and store failed component according to 5'S system.</p>
--	---	---

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : INDUSTRIAL AUTOMATION 1
CODE NAME : ETN 204

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
5. CHECK FAULTY HARDWARE	5.1 Introduction to schematic diagram. 5.2 Conduct visual check for hardware defects.	5.1.1 Identify type of component symbol according to ISO standard. 5.1.2 Identify hardware components functions and polarities according component manual. 5.1.3 Determine connectivity and continuity circuit diagram according to manufacturer manual. 5.2.1 Identify each part of component functionality using multimeter according to component manual. 5.2.2 Determine the cause of malfunction of the component according to manufacturer manual.

Last Edited	December 2013
Course Page	11/15

	5.3 Label faulty hardware.	5.3.1 List the malfunction part of the component according to manufacturer standard. 5.3.2 Identify and label faulty hardware according to circuit diagram.
--	----------------------------	--

Level 1
Semester 2

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : INDUSTRIAL AUTOMATION 1
CODE NAME : ETN 204

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
6. REPLACE FAULTY CARD / BOARD	6.1 Prepare the new card/board. 6.2 Run system check for new parts.	6.1.1 Identify the card/board that suitable for the system according to the manufacturer manual. 6.1.2 Identify standard electronic components functions and polarities according to component manual. 6.1.3 Replace faulty card/board with the new components according to technical manual. 6.1.4 Assemble new components correctly according to manual instruction. 6.2.1 Identify system check of the system according to circuit diagram. 6.2.2 Identify the functionality of the system according to circuit diagram. 6.2.3 Maintenance the functionality of the system according to SOP.

Last Edited	December 2013
Course Page	13/15

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : INDUSTRIAL AUTOMATION 1
CODE NAME : ETN 204

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
7. REPLACE FAULTY COMPONENT	<p>7.1 Prepare the new component of the system.</p> <p>7.2 Run system check the system for new component.</p>	<p>7.1.1 Identify the new component that suitable for the system according to the manufacturer manual.</p> <p>7.1.2 Identify standard electronic components functions and Polarities according to component manual.</p> <p>7.1.3 Replace faulty component according to technical manual.</p> <p>7.1.4 Assemble new components correctly according to manual instructions.</p> <p>7.2.1 Identify system check of the system according to circuit diagram.</p> <p>7.2.2 Identify the functionality of the system according to circuit diagram.</p> <p>7.2.3 Maintenance the functionality of the system according to SOP.</p>

Last Edited	December 2013
Course Page	14/15

Document Page	14
---------------	----

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : INDUSTRIAL AUTOMATION 1
CODE NAME : ETN 204

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
8. DOWNLOAD PROGRAMME CONSOLE (PC) AND PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLER SYSTEM	8.1 Identify and download program to PLC and PC.	8.1.1 Distinguish workstation requirement according to standard operating procedure. 8.1.2 Utilize workstation to download programme according to standard operating procedure. 8.1.3 Carry out downloading of program to PLC and PC according to SOP.

Last Edited	December 2013
Course Page	15/15

MINISTRY OF EDUCATION, MALAYSIA

COURSE INFORMATION

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY

COURSE NAME : DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 2

CODE NAME : ETN 401

LEVEL : 2 SEMESTER 4

CREDIT UNIT : 3.0

CONTACT HOUR : FACE TO FACE : 5.0 HOURS / WEEK

NON FACE TO FACE :

COURSE TYPE : VOCATIONAL

PREREQUISITE : ETN304 – DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 1

CORE REQUISITE : -

<i>Last Edited</i>	<i>December 2013</i>
<i>Course Page</i>	<i>1/11</i>

COURSE OUTCOMES

At the end of the course, the students should be able to:-

1. Describe operation of encoding, decoding and seven-segment displays.
2. Prepare appropriate materials for handling digital IC.
3. Describe and testing the function of TTL and CMOS chip.
4. Identify scale of integration.
5. Define TTL and CMOS logic circuits.
6. Define MSI and LSI.
7. Describe MSI and LSI waveform and its application.
8. Perform devices functionality test.
9. Describe IC specifications and interfacing circuit.
10. Ensure safety procedure.

COURSE DESCRIPTION

A continuation of Digital Electronic and Application 1. This course covers the operation of encoding, decoding and seven-segment displays circuits and proper handling of digital IC. Topics also include the function of TTL and CMOS logic circuits, MSI and LSI circuits, interfacing circuit and other related topics. Upon completion, students should be able to construct, analyze, verify, and troubleshoot digital circuits using appropriate techniques and test equipment.

<i>Last Edited</i>	<i>December 2013</i>
<i>Course Page</i>	<i>2/11</i>

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 2
CODE NAME : ETN 401

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
1. DESCRIBE ENCODING, DECODING, AND SEVEN-SEGMENT DISPLAYS	1.1 Describe the operation of encoding, decoding and seven-segment displays.	1.1.1 Explain decimal numbers with excess-3 code, Gray code, and 8421 BCD code according to the specification. 1.1.2 Identify the ASCII code to letters and numbers, and characters ASCII code according to the data sheet. 1.1.3 Describe the construction and characteristic of seven segment displays according to the basic principles. 1.1.4 Demonstrate the coding of a seven-segment display according to the data sheet. 1.1.5 Demonstrate the operation of TTL and CMOS BCD-to-seven segment decoder/driver ICs used for driving seven-segment displays according to the circuit function.

		<p>1.1.6 Perform troubleshooting decoder and driver seven-segment display circuit according to the test procedures.</p> <p>1.1.7 Apply safety rules according to standard operating procedure (SOP).</p>
--	--	--

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 2
CODE NAME : ETN 401

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
2. CARRY OUT PROPER HANDLING OF DIGITAL IC	2.1 Explain safety handling of digital IC.	2.1.1 Prepare the appropriate materials for handling digital IC follow to the standard operation procedures. 2.1.2 Describe the logic IC configuration according to the serial numbers base to data sheet. 2.1.3 Determine the logic IC power supply according to data sheet. 2.1.4 Prepare the appropriate materials for digital IC soldering process according to the standard. 2.1.5 Perform assemble and disassemble of the logic IC on the circuit board according to safety standard.

Last Edited	December 2013
Course Page	5/11

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 2
CODE NAME : ETN 401

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
3. PERFORM TEST ON TTL AND CMOS	3.1 Define TTL and CMOS logic circuits. 3.2 Describe the basic operation of TTL and CMOS.	3.1.1 Clarify logics family according to the principle function. 3.1.2 Explain the basic circuit configuration of DTL, TTL, ECL and CMOS according to the data sheet. 3.1.3 Describe the characteristic of DTL, TTL, ECL and CMOS according to data sheet. 3.2.1 Explain the orientation and basic operation of TTL and CMOS according to its basic principles. 3.2.2 State the difference between CMOS and TTL according to its principles. 3.2.3 Identify the orientation and connection of IC according to the data sheet. 3.2.4 Describe the logic level of TTL and CMOS according to the specification.

Last Edited	December 2013
Course Page	6/11

	<p>3.3 Identify the scale of integration.</p> <p>3.4 Test the function of TTL and CMOS.</p>	<p>3.3.1 Clarify the integration of TTL and CMOS according to the data sheet.</p> <p>3.3.2 Practice handling IC to avoid ESD form IC according to the industrial standard procedure.</p> <p>3.4.1 Explain the logic level for TTL and CMOS according to standard.</p> <p>3.4.2 Describe the noise immunity of TTL and CMOS IC according to the specification.</p> <p>3.4.3 State the power description of logic circuit according to the data sheet.</p> <p>3.4.4 Describe the loading of TTL and CMOS IC according to the requirement.</p> <p>3.4.5 Identify the input and output of TTL and CMOS according to the standard.</p> <p>3.4.6 Perform testing on function of TTL and CMOS according to manual.</p> <p>3.4.7 Calculate the IC power dissipation of TTL and CMOS according to the standard.</p> <p>3.4.8 Apply safety rules according to standard operating procedure (SOP).</p>
--	---	---

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 2
CODE NAME : ETN 401

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
4. PERFORM TEST ON MSI AND LSI	4.1 Define MSI and LSI.	4.1.1 Determine symbol of MSI, LSI according to the IEE standard. 4.1.2 Interpret data sheet of MSI, LSI according to the manual specification. 4.1.3 Describe the waveform of MSI, LSI according to its principle. 4.1.4 Explain the Bit pattern of MSI, LSI according to its principle. 4.1.5 Identify pin orientation and configuration according to the data sheet.
	4.2 Explain the MSI and LSI waveform and application.	4.2.1 Describe the timing waveform and bit of MSI, LSI according to the data sheet. 4.2.2 Identify MSI and LSI application according to manual.

Last Edited	December 2013
Course Page	8/11

	<p>4.3 Perform devices functionality test.</p>	<p>4.3.1 Determine ROMS and RAMS testing method according to test procedures.</p> <p>4.3.2 Explain the test flowchart of RAM checkerboard pattern method according to manual operation.</p> <p>4.3.3 Perform the checksum testing of ROM and RAM according to the test procedures.</p> <p>4.3.4 Construct memory board test procedure according to industrial standard.</p> <p>4.3.5 Utilize the emulate data output according to the operation manual.</p> <p>4.3.6 Perform safety rules according to standard operating procedure (SOP).</p>
--	--	--

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 2
CODE NAME : ETN 401

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
5. PERFORM INTERFACE DIGITAL CONVERTER	5.1 Describe the IC Specifications and simple Interfacing.	5.1.1 Determine the logic levels using TTL and CMOS voltage profile diagrams according to manual. 5.1.2 Identify the TTL and CMOS IC specifications according to the manual. 5.1.3 Carry out safety precautions for handling TTL and CMOS ICs according to the operation procedures. 5.1.4 Identify the interface switch and de-bounce circuits using TTL and CMOS ICs. 5.1.5 Perform the interface circuit connection with LEDs using TTL and CMOS ICs. 5.1.6 Perform safety rules according to standard operating procedure.

Last Edited	December 2013
Course Page	10/11

	<p>5.2 Describe IC interface circuits.</p>	<p>5.2.1 Identify TTL-to-CMOS and CMOS-to-TTL interface circuits according to the industrial and IEEE standard.</p> <p>5.2.2 Describe the operation of interface circuits for buzzers, relay, motors, and solenoid using both TTL and CMOS ICs.</p> <p>5.2.3 Construct TTL/CMOS interface circuit according to the job sheet.</p> <p>5.2.4 Perform test on the interface circuit and tabulate the result according to the job sheet.</p> <p>5.2.5 Perform safety rules according to standard operating procedure.</p>
--	--	---

MINISTRY OF EDUCATION, MALAYSIA

COURSE INFORMATION

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY

COURSE NAME : POWER ELECTRONIC

CODE NAME : ETN 402

LEVEL : 2 SEMESTER 4

CREDIT UNIT : 3.0

CONTACT HOUR : FACE TO FACE : 5.0 HOURS / WEEK

NON FACE TO FACE :

COURSE TYPE : VOCATIONAL

PREREQUISITE : ETN105 – PRINCIPLES OF ELECTRONICS ENGINEERING
ETN304 – DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 1

CORE REQUISITE : -

<i>Last Edited</i>	<i>December 2013</i>
<i>Course Page</i>	<i>1/14</i>

<i>Document Page</i>	<i>1</i>
----------------------	----------

COURSE OUTCOMES

At the end of the course, the students should be able to:-

1. Identify power electronic semiconductor devices and symbols.
2. Explain operation principle of power electronics converters.
3. Identify waveforms of the power electronics converters.
4. Calculate output voltage.
5. Practice safety procedures.

COURSE DESCRIPTION

This course aimed to equip students with the knowledge and skills related to power electronic devices and its application in power conversion. This course will focus on the operational principle of rectifiers, choppers, inverters, ac voltage controllers circuits and output voltage waveforms of the power electronics converters.

<i>Last Edited</i>	<i>December 2013</i>
<i>Course Page</i>	<i>2/14</i>

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : POWER ELECTRONIC
CODE NAME : ETN 402

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
1. IDENTIFY POWER ELECTRONIC DEVICES	1.1 Explain characteristic of Silicon Controlled Rectifiers (SCR).	1.1.1 Identify the symbol of SCR according to the standard. 1.1.2 Define structure of the SCR according to standard. 1.1.3 Identify the terminals of the SCR according to manual. 1.1.4 Explain the function of SCR according to data sheet. 1.1.5 Identify the terminal using testing instrument according to manual. 1.1.6 Describe the characteristic curve of the SCR according to data sheet.
	1.2 Describe the characteristic of Gate-Turn-Off (GTO).	1.2.1 Identify the symbol of GTO according to the standard. 1.2.2 Define structure of the GTO according to standard.

Last Edited	December 2013
Course Page	3/14

	<p>1.3 Define the characteristic of TRIAC.</p> <p>1.4 Define the characteristic for Bipolar Junction Transistor (BJT).</p>	<p>1.2.3 Identify the terminals of the GTO according to manual.</p> <p>1.2.4 Explain the function of GTO according to data sheet.</p> <p>1.2.5 Identify the terminal using testing instrument according to manual.</p> <p>1.2.6 Describe the characteristic curve of the GTO according to data sheet.</p> <p>1.3.1 Identify the symbol of TRIAC according to the standard.</p> <p>1.3.2 Define structure of the TRIAC according to standard.</p> <p>1.3.3 Identify the terminals of the TRIAC according to manual.</p> <p>1.3.4 Explain the function of TRIAC according to data sheet.</p> <p>1.3.5 Identify the terminal using testing instrument according to manual.</p> <p>1.3.6 Describe the characteristic curve of the TRIAC according to data sheet.</p> <p>1.4.1 Identify the symbol of BJT according to the standard.</p> <p>1.4.2 Define structure of the BJT according to standard.</p> <p>1.4.3 Identify the terminals of the BJT according to manual.</p>
--	--	---

	<p>1.5 Define the characteristic of enhancement-type of Metal Oxide (MOSFET).</p> <p>1.6 Define the characteristic of Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT).</p>	<p>1.4.4 Explain the function of BJT according to data sheet.</p> <p>1.4.5 Identify the terminal using testing instrument according to manual.</p> <p>1.4.6 Describe the characteristic curve of the BJT according to data sheet.</p> <p>1.5.1 Identify the symbol of MOSFET according to the standard.</p> <p>1.5.2 Define structure of the MOSFET according to standard.</p> <p>1.5.3 Identify the terminals of the MOSFET according to manual.</p> <p>1.5.4 Explain the function of MOSFET according to data sheet.</p> <p>1.5.5 Identify the terminal using testing instrument according to manual.</p> <p>1.5.6 Describe the characteristic curve of the MOSFET according to data sheet.</p> <p>1.6.1 Identify the symbol of IGBT according to the standard.</p> <p>1.6.2 Define structure of the IGBT according to standard.</p> <p>1.6.3 Identify the terminals of the IGBT according to manual.</p>
--	---	---

	<p>1.7 Explain other types of semiconductor devices.</p>	<p>1.6.4 Explain the function of IGBT according to data sheet.</p> <p>1.6.5 Identify the terminal using testing instrument according to manual.</p> <p>1.6.6 Describe the characteristic curve of the IGBT according to data sheet.</p> <p>1.7.1 Identify other types of semiconductor devices according to standard.</p> <p>1.7.2 Identify the terminals and function of other types of semiconductor devices according to manual.</p>
--	--	---

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : POWER ELECTRONIC
CODE NAME : ETN 402

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
2. DEFINE AC TO DC CONVERTER (RECTIFIER)	2.1 Explain the operation of single-phase AC to DC converter.	2.1.1 Identify the function of single-phase AC to DC converter according to manufacture manual. 2.1.2 List the type of single-phase uncontrolled and controlled AC to DC converters (rectifier) according to circuit configuration. 2.1.3 Explain the operation of uncontrolled and controlled single-phase AC to DC converters (rectifier) with resistive and inductive load according to circuit configuration. 2.1.4 Calculate the output voltage of the AC to DC converters with resistive and inductive load according to circuit configuration. 2.1.5 Determine the effects of inductive load to the operation of a single- phase AC to DC converter according to circuit configuration.

Last Edited	December 2013
Course Page	7/14

	<p>2.2 Explain the principle operation of three-phase AC to DC converter.</p>	<p>2.1.6 Identify the method used to overcome the effects appeared due to existence of inductance in loads according to circuit configuration.</p> <p>2.1.7 Utilize AC to DC Converter in Switched-Mode Power Supply (SMPS) according to circuit diagram.</p> <p>2.2.1 Describe the operation of an uncontrolled and controlled three-phase half wave and full wave rectifier with resistive and inductive load according to circuit diagram.</p> <p>2.2.2 Sketch the waveforms of the output currents and voltages developed in the circuit in uncontrolled and controlled three-phase half wave and full wave rectifier with resistive and inductive load according to circuit diagram.</p> <p>2.2.3 Determine the formula of the output voltage for three-phase AC to DC converter in uncontrolled and controlled three-phase half wave and full wave rectifier with resistive and inductive load according to circuit diagram.</p> <p>2.2.4 Compare the advantages and disadvantages of the three-phase over single phase AC to DC converter according to circuit diagram.</p>
--	---	--

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : POWER ELECTRONIC
CODE NAME : ETN 402

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
3. DEFINE DC TO DC CONVERTER (CHOPPER)	3.1 Explain the principle of DC to DC converter.	3.1.1 Define the function of DC to DC Converter according to manufacture manual. 3.1.2 Determine DC to DC Converter in Industry according to application. 3.1.3 Explain the function of the step-down converter (buck converter) according to circuit diagram. 3.1.4 Explain the principle of step-down operation with resistive load according to circuit diagram. 3.1.5 State the function of the step-up converter (boost converter) according to circuit diagram. 3.1.6 Explain the principle of step-up operation with resistive load according to circuit diagram.

Last Edited	December 2013
Course Page	9/14

	<p>3.2 Explain the operation of DC to DC converter.</p>	<p>3.2.1 Differentiate step-down and step-up converter according to circuit diagram.</p> <p>3.2.2 Explain the operation of step-down and step-up converter according to circuit diagram.</p> <p>3.2.3 Construct the circuit of the step-down and step-up converter according to circuit diagram.</p> <p>3.2.4 Identify waveforms of the output currents and voltages developed in the circuits in step-down converter and step-up converter according to circuit operation.</p> <p>3.2.5 Calculate output voltage, output current, duty cycle, peak-to-peak ripple current, maximum and minimum ripple inductor current and peak-to-peak ripple voltage of capacitor for continuous current mode of a DC to DC converter in step-down converter and step-up converter according to circuit diagram.</p>
--	---	---

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : POWER ELECTRONIC
CODE NAME : ETN 402

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
4. DEFINE DC TO AC CONVERTER (INVERTERS)	<p>4.1 Explain the principle of DC to AC converter.</p> <p>4.2 Explain the operation of DC to AC converter.</p>	<p>4.1.1 Identify the function of DC to AC converter according to circuit diagram.</p> <p>4.1.2 Determine DC to AC converter in Industry according to application.</p> <p>4.1.3 Identify switching devices in DC to AC converter according to circuit diagram.</p> <p>4.1.4 Differentiate voltage source inverter (VSI) and current source inverter (CSI) of DC to AC converters according to application.</p> <p>4.2.1 Interpret pulse width modulation (PWM) and square wave concepts of switching in VSI according to operation.</p>

Last Edited	December 2013
Course Page	11/14

	<p style="text-align: center; opacity: 0.5; font-size: 48px; transform: rotate(-45deg);">Level 2 Semester 2</p>	<p>4.2.2 Explain the operating principle of single-phase half bridge inverter and single-phase full bridge inverter in resistive and inductive load according to circuit diagram with square wave switching.</p> <p>4.2.3 Express output voltage for DC to AC converters in single-phase half bridge inverter with resistive and inductive load and single-phase full bridge inverter with resistive and inductive load according to circuit diagram.</p> <p>4.2.4 Identify waveforms in single-phase half bridge inverter with resistive and inductive load and single-phase full bridge inverter with resistive and inductive load according to circuit diagram.</p> <p>4.2.5 Determine output voltage for DC to AC converters in single-phase half bridge inverter with resistive and inductive load and single-phase full bridge inverter with resistive and inductive load according to circuit diagram.</p>
--	---	---

CONTENT AND LEARNING STANDARDS

PROGRAMME : ELECTRONIC TECHNOLOGY
COURSE NAME : POWER ELECTRONIC
CODE NAME : ETN 402

CONTENT STANDARD	LEARNING STANDARD	PERFORMANCE CRITERIA
5. DEFINE AC TO AC CONVERTER (AC VOLTAGE CONTROLLERS)	5.1 Explain the principle of AC voltage controllers.	5.1.1 Determine the function of AC voltage controllers according to circuit diagram. 5.1.2 Explain the principle of on-off control operation according to circuit diagram. 5.1.3 Explain the principle of phase control operation single-phase bidirectional controllers with resistive and inductive load according to circuit diagram. 5.1.4 Explain the principle of phase control operation three-phase full-wave controllers with Y-connected resistive load using 60° and 120° conduction according to circuit diagram.

Last Edited	December 2013
Course Page	13/14

	<p>5.2 Explain the operation of AC voltage controller.</p> <p>5.3 Explain the principle of operation of cyclo converters.</p>	<p>5.2.1 Identify input voltage, thyristor current, gating pulse and output voltage waveforms and input voltage, conduction angles of thyristor and output phase voltages according to circuit operation.</p> <p>5.2.2 Express and calculate output voltage and output current for AC controllers according to circuit diagram.</p> <p>5.2.3 Determine AC voltage controllers according to application.</p> <p>5.3.1 Determine the function of cyclo converters according to application.</p> <p>5.3.2 Explain the operation of single-phase cyclo converters and three-phase cyclo converters with resistive load according to circuit diagram.</p> <p>5.3.3 Identify output voltage and gating signals waveforms according to circuit diagram.</p>
--	---	--

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan



**KOLEJ VOKASIONAL KLUANG,
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
86000 KLUANG JOHOR**

RANCANGAN SESI LATIHAN

**MODUL : ETN 204
(INDUSTRIAL AUTOMATION 1)
SEMESTER 4 / 2015**

KOLEJ VOKASIONAL KLUANG
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
RANCANGAN SESI LATIHAN

Jabatan	Elektrik dan Elektronik
Nama Program	Teknologi Elektronik
Kod dan Tajuk Kursus	EIN 204 - INDUSTRIAL AUTOMATION I
Tarikh / Masa Pelaksanaan	(3 minggu) / 5 jam (1 JAM TEORI DENGAN 4 JAM AMALI)

Module Outcomes :

At the end of the course, the students should be able to:-

1. Identify PLC logic gate
2. Identify Timer and Self-Holding Circuit
3. Identify DFDU and DIED in PLC.

MINGGU	KOMPETENSI	KAEDAH PENGAJARAN	KAEDAH PENTAKSIRAN	BAHAN / SUMBER
01 (09 – 13.08.15)	1. PROGRAMMING LOGIC GATE USING PLC CPM2A CONSOLE	<ul style="list-style-type: none"> • Explain type of logic gate including AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, XNOR. • Explain Programming PLC CPM2A using console 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Practical Group Assessment 2. Individual practical Assessment 	1. Handouts / notes
02 (16-20.08.15)	2. PROGRAMMING TIMER AND SELF HOLDING CIRCUIT USING PLC CPM2A	<ul style="list-style-type: none"> • Explain Characteristic of Timer in PLC • Explain Characteristic of self holding circuit in PLC • Explain Running Led ladder program using Timer in PLC. 	1. Practical Group Assessment	1. Handouts / notes

MINGGU	KOMPETENSI	KAEDAH PENGAJARAN	KAEDAH PENTAKSIRAN	BAHAN / SUMBER
03 (23-27.08.15)	3. PROGRAMMING DIFU AND DIFD USING PLC CPM2A	<ul style="list-style-type: none"> • Explain Characteristic of DIFU AND DIFD in PLC • Explain Characteristic of DIFU AND DIFD in PLC • Explain Runging Led ladder program using DIFU and Timer in PLC. 	1. Practical Group Assessment	1. Handouts / notes

Disediakan Oleh,

Disemak Oleh,


HJ ZURAIMI BIN SATIMIN
 UNIT ELEKTRIK
 KOLEJ VOKASIONAL KLUANG
 44010 BUKIT MANSUR, KLUANG JOHOR
 NO. TEL-077721482
 NO. FAK-077743403

JOJO SULISTYO



**KOLEJ VOKASIONAL KLUANG,
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
86000 KLUANG JOHOR**

RANCANGAN SESI LATIHAN

**MODUL : ETN 401
(DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION.2)
SEMESTER 4 / 2015**

KOLEJ VOKASIONAL KLUANG
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
RANCANGAN SESI LATIHAN

Jabatan	Elektrik dan Elektronik
Nama Program	Teknologi Elektronik
Kod dan Tajuk Kursus	ETN 401 - DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 2
Tarikh / Masa Pelaksanaan	(1 minggu) Jam Persempuan : 5 jam (1 JAM TEORI DENGAN 4 JAM AMALI)

Module Outcomes :

At the end of the course, the students should be able to:-

1. Describe operation of encoding, decoding and seven-segment displays.
2. Prepare appropriate materials for handling digital IC.
3. Describe and testing the function of TTL and CMOS chip.
4. Define TTL and CMOS logic circuits.
5. Define MSI and LSI.

MINGGU	KOMPETENSI	KAEDAH PENGAJARAN	KAEDAH PENTAKSIRAN	BAHAN / SUMBER
01 (23-27.08.15)	1. DESCRIBE OPERATION OF ENCODING, DECODING AND SEVEN-SEGMENT DISPLAYS.	KAEDAH PENGAJARAN <ul style="list-style-type: none"> • Explain The function of seven segment • Explain Two type of seven segment • Explain Pin in seven segment • Explain Characteristic of seven segment according data sheet 	1. Individual Practical Assessment	1. Handouts / notes
	2. CARRY OUT PROPER HANDLING OF DIGITAL IC	<ul style="list-style-type: none"> • Explain The appropriate material for handling digital IC • Explain Logic IC configuration according to the serial number base of data sheet • Explain Logic IC power supply according to data sheet • Explain The Characteristic of logic IC and the function of each pin 	1. Individual Practical Assessment	1. Handouts / notes
	3. PERFORM TEST ON TTL AND CMOS	<ul style="list-style-type: none"> • Showing simulation of BCD to Seven Segment decoder / driver using Protocus. • Explain The basic operation of IC CMOS 4551 and IC TTL 7447 • Explain The difference of IC TTL and CMOS • Identify IC CMOS 4551 and IC TTL 7447 PIN according data sheet 	1. Individual Practical Assessment	1. Handouts / notes

Disediakan Oleh,

JOKO SULISTYO

Disemak Oleh,

TN HJ ZURAIMI BIN SATIMIN
 UNIT ELEKTRIK
HJ ZURAIMI BENSAYIT PERSONAL KLUANG
 KM. 3 JLN. MENGRIBOL KLUANG JOHOR
 NO: TEL-077771482
 NO: FAX-077743403



**KOLEJ VOKASIONAL KLUANG,
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
86000 KLUANG JOHOR**

RANCANGAN SESI LATIHAN

**MODUL : ETN 402
(POWER ELECTRONIC)
SEMESTER 4 / 2015**

KOLEJ VOKASIONAL KLUANG
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
RANCANGAN SESI LATIHAN

Jabatan	Elektrik dan Elektronik
Nama Program	Teknologi Elektronik
Kod dan Tajuk Kursus	ETN 402 - POWER ELECTRONIC
Tarikh / Masa Pelaksanaan	Jam Pertemuan : 5 jam (1 JAM TEORI DENGAN 4 JAM AMALI) (2 minggu)
Module Outcomes :	
At the end of the course, the students should be able to:-	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identify power electronic semiconductor devices and symbols. 2. Explain operation principle of power electronics converters. 3. Identify waveforms of the power electronics converters. 4. Calculate output voltage. 5. Practice safety procedures.

MINGGU	KOMPETENSI	KAEDAH PENGAJARAN	KAEDAH PENTAKSIRAN	BAHAN / SUMBER
01 (09 – 13.08.15)	1. DEFINE AC TO DC CONVERTER (RECTIFIER)	<ul style="list-style-type: none"> • Explain The component of AC to DC Converter • Explain The function and Characteristic of AC to DC converter according manufacture manual 	1. Practical Group Assessment 2. Individual practical Assessment	1. Handouts / notes
	2. DEFINE DC TO AC CONVERTER (INVERTER)	<ul style="list-style-type: none"> • The component of DC to AC Converter • The Characteristic of DC to AC converter 	1. Practical Group Assessment	1. Handouts / notes

MINGGU	KOMPETENSI	KAEDAH PENGAJARAN	KAEDAH PENTAKSIRAN	BAHAN / SUMBER
02 (16.20.08.15)	3. DEFINE DC TO DC CONVERTER (DC Choppers)	<ul style="list-style-type: none"> • The function of DC to DC converter • The principle of step down converter • The component of DC to DC Converter <p>The Characteristic of DC to DC converter</p>	1. Practical Group Assessment	1. Handouts / notes

Disediakan Oleh,

JOKO SULISTYO

Disemak Oleh,

TAMARA RAIMI BIN SATIMIN
 UNIT ELEKTRIK
 KOLEJ VOKASIONAL KLUANG
 HJ ZURAIMI BINTI MOHAMMAD KLUANG JOHOR
 NO: TEL-077711482
 NO: FAX-077743403

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian

RANCANGAN PENGAJARAN

Jabatan	TEKNOLOGI KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK		
PROGRAMME	TEKNOLOGI ELEKTRONIK		
COURSE NAME	ETN 204 : INDUSTRIAL AUTOMATION 1		
CONTENT STANDARD	1. PROGRAMMING LOGIC GATE USING PLC CPM2A CONSOLE		
Tarikh Hari	13 OGOS 2015		
Masa	KHAMIS 8.30 PG – 1.30 PTG		
Bilangan Pelajar	1 TEN – 26 ORANG		
Nama Pengajar	JOKO SULISTYO		
Standard pembelajaran	At the end of the course, the students should be able to :- 1.1 Identify PLC logic gate		
Masa	Kriteria Pencapaian	Tugas Utama/Proses	Bahan sumber Pembelajaran
5 waktu = 300 minit	1.1.1 Identify type of logic gate including AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, XNOR. The basic console 1.1.2 Programming logic gate of PLC CPM2A using console 1.1.3 Identify logic gate truth table	Teachers explain about:- - type of logic gate including AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, XNOR - Programming PLC CPM2A using console - Logic gate truth table Students :- - Answer the exercises given by teacher - Discussion the answer - Practical about logic gate using PLC CPM2A console	Handout – note & exercises
Refleksi			

Disediakan Oleh,



JOKO SULISTYO

Disemak Oleh,



HJ ZURAIMI BIN SATIMIN

UNIT ELEKTRIK

KOLEJ VOKASIONAL KLUANG
KM. 3 JLN. MENKIRBOL KLUANG JOHOR

NO: TEL-077721482

NO: FAX-077743403



 MOHD NOOR BIN HASHIM
 Ketua Fasal Bidang Pembangunan Pendidikan
 Jabatan Pendidikan Pendidikan
 Pejabat Pendidikan Teknikal
 Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

RANCANGAN PENGAJARAN

TEKNOLOGI KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK		
PROGRAMME TEKNOLOGI ELEKTRONIK		
COURSE NAME ETN 204 : INDUSTRIAL AUTOMATION 1		
CONTENT STANDARD 3 PROGRAMMING DIFU AND DIFD USING PLC CPM2A		
Tarikh 27 OGOS 2015		
Hari KHAMIS		
Masa 8.30 PG - 1.30 PTG		
Bilangan Pelajar 1.TEN - 28 ORANG		
Nama Pengajar JOKO SULISTYO		
Standard pembelajaran At the end of the course, the students should be able to :-		
3.1 Identify DIFU and DIFD in PLC		
Kriteria Pencapaian		
Masa	Tugas Utama/Proses	Bahan sumber Pembelajaran
5 waktu = 300 minit	<p>2.1.4. Identify the characteristic of DIFU AND DIFD in PLC.</p> <p>2.1.5. Identify the characteristic of DIFU AND DIFD in PLC.</p> <p>2.1.6. Programming Running Led using DIFU AND TIMER</p>	Handout – note & exercises
Refleksi	<p>Teachers explain about:-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Characteristic of DIFU AND DIFD in PLC - Characteristic of DIFU AND DIFD in PLC - Running Led ladder program using DIFU and Time in PLC. <p>Students :-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Answer the exercises given by teacher - Discussion the answer - Practical about DIFU and DIFD using PLC CPM2A console 	

Disediakan Oleh,



JOKO SULISTYO

Disemak Oleh,



HJ ZURAIMI BIN SATIMIN

MUHD NOOR BIN HASHIM
Ketua Pensi Bilang Pembangunan Pendidikan
Jabatan Malaya Pendidikan
T. J. K. II Pendidikan Teknikal
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

TN HJ ZURAIMI BIN SATIMIN

UNIT ELEKTRIK

KOLEJ VOKASIONAL KLUANG

KM. 3 JLN. MENGGIBOL KLUANG JOHOR

NO: TEL-077721181

NO: FAX-077743403

RANCANGAN PENGAJARAN

TEKNOLOGI KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK	
PROGRAMME TEKNOLOGI ELEKTRONIK	
COURSE NAME ETN 401 – DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 2	
CONTENT STANDARD 2. CARRY OUT PROPER HANDLING OF DIGITAL IC	
24 OGOS 2015	
SELASA	
11.00 PG – 5.00 PTG	
1 TEN – 26 ORANG	
Nama Pengajar JOKO SULISTYO	
Standard pembelajaran	
At the end of the course, the students should be able to :-	
2.1 Explain safety handling of digital IC	
Kriteria Pencapaian	
2.1.1. Prepare the appropriate materials for handling digital IC follow to the standard operation procedure.	<p>Tugas Utama/Proses</p> <p>Teachers explain about:-</p> <ul style="list-style-type: none"> The appropriate material for handling digital IC Logic IC configuration according to the serial number base of data sheet Logic IC power supply according to data sheet The Characteristics of logic IC and the function of each pin <p>Students -</p> <ul style="list-style-type: none"> Answer the exercises given by teacher Discussion the answer Practical identify Logic IC according data sheet. <p>Bahan sumber Pembelajaran</p> <p>Handout – note & exercises</p>
2.1.2. Describe the logic IC configuration according to the serial number base to data sheet.	
2.1.3. Determine the logic IC power supply according to data sheet.	
2.1.4. Prepare the appropriate material for digital IC soldering process according to the standard	
2.1.5. Perform assembly and disassembly of the logic IC on the circuit board according to safety standard	
5 waktu = 300 minit	
Refleksi	

Disediakan Oleh,



JOKO SULISTYO

Disemak Oleh,



HJ ZURAIMI BIN SATIMIN



UJIB HUSSAIN HASHIM
 Na Peralai Bidang Pembangunan Pendidikan
 Jabatan Pendidikan Pendidikan
 Pejabat Pendidikan Teknikal
 Universiti Tun Hussain Dain Malaysia

TN HJ ZURAIMI BIN SATIMIN

UMI ELEKTRIK
 KOLEJ VOKASIONAL KLUANG
 KM. 3 JLN. MENKUBOL KLUANG /DHOH
 NO. TEL-077721482
 NO. FAX-077743403

RANCANGAN PENGAJARAN

Jabatan	TEKNOLOGI KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK		
Tajuk	PROGRAMME	TEKNOLOGI ELEKTRONIK	
	COURSE NAME	ETN 401 - DIGITAL ELECTRONIC AND APPLICATION 2	
	CONTENT STANDARD	3. PERFORM TEST ON TTL AND CMOS	
Tarikh Hari	25 OGOS 2015		
Masa	RABU		
Bilangan Pelajar	06.00 PG - 11.00 PG		
Nama Pengajar	1 TEN - 26 ORANG		
Standard pembelajaran	JOKO SULISTYO		
Masa	At the end of the course, the students should be able to :-		
	3.2 Describe the basic operation of TTL and CMOS	Kriteria Pencapaian	Tugas Utama/Proses
5 waktu = 300 minit	3.2.1 Explain the operation and basic operation of TTL and CMOS according to its basic principles	Teachers explain about :- - The basic operation of IC CMOS 4551 and IC TTL 7447 - The difference of IC TTL and CMOS - Identify IC CMOS 4551 and IC TTL 7447 PIN according data sheet	Bahan sumber Pembelajaran
	3.2.2 State the difference between the CMOS and TTL according to its principles	Students :- - Answer the exercises given by teacher - Discuss the answer - Practical making circuit using IC CMOS 4551, IC 7447 and seven segment Using project board	Handout - note & exercises
	3.2.3 Identify the orientation and connection of IC according to the data sheet.		
	3.2.4 Describe the logic level of TTL and CMOS according to the specification		
Refleksi			

Disediakan Oleh,



JOKO SULISTYO

Disernak Oleh,



HJ ZURAIMI BIN SATIMIN

TN HJ ZURAIMI BIN SATIMIN

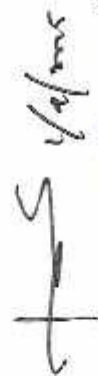
UNIT ELEKTRIK

KOLEJ VOKASIONAL KLUANG

KM. 3 JLN. MENGGIRI KLUANG JOHOR

NO: TEL-077721462

NO: FAX-077743403



HJ NUR HAFIZAH

Pensyarah Pengajaran Pendidikan

Sesi Pengajaran Pendidikan

Jabatan Pendidikan Teknikal

Johor Pendidikan Teknikal

Mawardi Tun Hussaini, Kota Malaysia

RANCANGAN PENGAJARAN

Jabatan	TEKNOLOGI KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK		
Tajuk	PROGRAMME TEKNOLOGI ELEKTRONIK		
Tarikh/Hari	COURSE NAME ETN 402 : POWER ELECTRONIC		
Masa	CONTENT 1. Identify AC to DC (RECTIFIERS)		
Bilangan Pelajar	STANDARD 5 OGOS 2015		
Nama Pengajar	Ahad		
Standard pembelajaran	08:00 PTG – 1.00 PTG		
Masa	2. TEN – 25 ORANG		
	JOKO SULLISTYO		
	At the end of the course, the students should be able to :-		
	2.1. Understand the operation of single- phase AC to DC converter.		
	Kriteria Pencapaian	Tugas Utama/Proses	Bahan sumber Pembelajaran
5 waktu = 300 minit	2.1.1. Identify the function of single phase AC to DC converter according manufacture manual 2.1.4. Calculate the output voltage of AC to BC converters with resistive load according to circuit configuration	Teachers explain about:- - The component of AC to DC Converter - The function and Characteristic of AC to DC converter according manufacture manual Students - - Answer the exercises given by teacher - Discussion the answer - Practical about AC to DC Converter using project board	Handout – note & exercises
Refleksi			

Disediakan Oleh,



JOKO SULLISTYO

Disemak Oleh,



HJ ZURAIMI BIN SATIMIN

Disemak Oleh,



MOHD NOOR BIN HASHIM
Ketua Pana Bidang Pembangunan Pendidikan
Jabatan Jabatan Pendidikan
Fakulti Pendidikan Teknikal
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

TN HJ ZURAIMI BIN SATIMIN

UNIT ELEKTRIK
KOLEJ VOKASIONAL KLUANG
KM. 3 JLN. MENKIBOL KLUANG JOHOR
NO: TEL - 077721482
NO: FAK - 077743403

RANCANGAN PENGAJARAN

Jabatan	TEKNOLOGI KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK		
Tajuk	PROGRAMME : TEKNOLOGI ELEKTRONIK		
	COURSE NAME	ETN 402 : POWER ELECTRONIC	
Tarikh	CONTENT STANDARD	2 Identify DC to AC Converter (Inverter)	
Hari	11 OGOS 2015	Selasa	
Masa	1.00 PTG – 5.00 PTG		
Bilangan Pelajar	2 TEN – 26 ORANG		
Nama Pengajar	JOKO SULISTYO		
Standard pembelajaran	At the end of the course, the students should be able to :- 4.1. Understand the principle operation of DC to AC converter		
Masa	Kriteria Pencapaian	Tugas Utama/Proses	Bahan sumber Pembelajaran
5 waktu = 300 minit	2.1.3. State the function of DC to AC converter	<p>Teachers explain about:- - The component of DC to AC Converter - The Characteristic of DC to AC converter</p> <p>Students - - Answer the exercises given by teacher - Discussion the answer - Practical about DC to AC Converter using project board</p>	Handout – note & exercises
Refleksi			

Disediakan Oleh,



JOKO SULISTYO

Disemak Oleh,



HJ ZURAIMI BIN SA'ATMIN

MOKD NOOR BIN HASHIM
 Ketua Pangsidiang Pemantauan Pendidikan
 Jabatan Kemajuan Pendidikan
 Pakar Pendidikan, Kemahasiswaan
 Universiti Teknologi Malaysia

RANCANGAN PENGAJARAN

TEKNOLOGI KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK	
PROGRAMME	TEKNOLOGI ELEKTRONIK
COURSE NAME	ETN 402 : POWER ELECTRONIC
CONTENT STANDARD	3. Identify DC to DC converter (DC Choppers)
Tarikh	18 OGOS 2015
Hari	Selasa
Masa	1.00 PTG – 5.00 PTG
Bilangan Pelajar	2 TEN – 26 ORANG
Nama Pengajar	JOKO SULLISTYO
Standard pembelajaran	At the end of the course, the students should be able to :- 3.1. Understand the principle operation of DC to DC converter
Masa	
5 waktu = 300 minit	
Refleksi	

Tugas Utama/Proses	Bahan Sumber Pembelajaran
<p>Teachers explain about :-</p> <ul style="list-style-type: none"> - The function of DC to DC converter - The principle of step down converter - The component of DC to DC Converter - The Characteristic of DC to DC converter <p>Students :-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Answer the exercises given by teacher . - Discussion the answer - Practical about DC to DC converter using project board 	Handout – note & exercises

Disiapkan Oleh,



JOKO SULLISTYO

Disiapkan Oleh,



HJ ZARAIMI BIN SATIMIN

TN HJ ZURAIMI BIN SATIMIN

 UNIT ELEKTRIK
 KOLEJ VOKASIONAL KLUANG,
 KM. 2 JLN. MENGGIRI, KLUANG JOHOR
 NO: TEL-0777711482
 NO: FAX-077743403



 SAID NOOR EM HASHIM
 Ketua Panel Bidang Perancangan
 Jabatan Kejuruteraan Perlembagaan
 Bahagian Perlembagaan Teknikal
 Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

Lampiran 4. Jadwal Mengajar

Pensyarah pelatih : En. Joko Sulisty

Pensyarah pembimbing: Hj. Zuraimi bin Satimin

KV KLUANG KM3, JALAN MENGKIBOL

	0 8.00-8.30	1 8.30-9.20	2 9.20-10.10	3 10.10-11.00	4 11.00-12.00	5 12.00-13.00	6 13.00-14.00	7 14.00-15.00	8 15.00-16.00	9 16.00-17.00
SU	P						REHAT			
MO							REHAT			
TU		8.30-13.30 2TEN	ETN 401 HJ.ZURAIMI				REHAT			
WE		8.30-13.30 2TEN	ETN 402 HJ.ZURAIMI				REHAT			
TH		8.30-13.30 1TEN	ETN 204 SITI AISHAH				REHAT			

JUMLAH WAKTU: 15 JAM

Lampiran 5. Foto – Foto Kegiatan



Gambar 1. Praktikum PLC



Gambar 4. Siswa belajar Wiring PLC



Gambar 2. Siswa Praktikum PLC



Gambar 4. Foto bersama Siswa dan guru



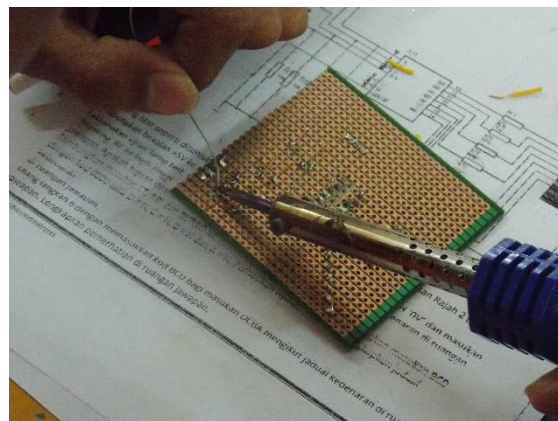
Gambar 3. Suasana Siswa bersama guru



Gambar 5. Foto bersama siswa guru



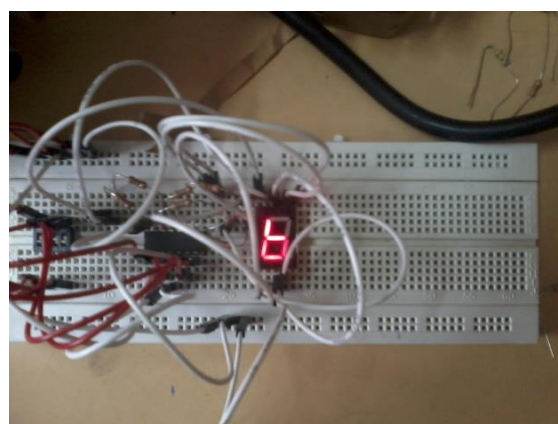
Gambar 6. Siswa olahraga sebelum belajar



Gambar 9. Siswa membuat rangkaian praktik yang diberikan



Gambar 7. Mahasiswa PPL memberikan konsultasi



Gambar 10. Hasil Praktik Siswa



Gambar 8. Siswa mengerjakan Tugas yang diberikan guru



Gambar 11. Foto bersama siswa dan guru pembimbing



Gambar 12. Foto Kegiatan Kokurikulum



**Gambar 15. Foto ceramaha Kerjaya
Siswa Tahun 3 dan 4**



**Gambar 13. Foto Bersama
ekstrakulikuler Tari**



**Gambar 14. Foto Bersama Siswa
pemecahan my silat my fest 2015**



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA
CERTIFICATE OF PARTICIPATION

This is to certify that

JOKO SULISTYO (12502241007)

Has participated in the

**“International Mobility Program between Faculty of Technical and Vocational Education
 Universiti Tun Hussein Onn Malaysia AND Faculty of Engineering Universitas Negeri
 Yogyakarta”**

Organized by

Faculty of Technical and Vocational Education
 Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

8th August 2015 to 3rd September 2015

Associate Prof. Dr. Razali bin Hassan
 Dean

Faculty of Technical and Vocational Education



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA

KOLEJ VOKASIONAL KLUANG

Sijil Penghargaan

Dengan ini disahkan dan diperakukan bahawa

JOKO SULISTYO
3404011303930001

*telah menjalankan latihan mengajar
dengan jayanya di*

KOLEJ VOKASIONAL KLUANG

pada

9 OGOS 2015 Hingga 2 SEPTEMBER 2015

Diucapkan tahniah dan setinggi terima kasih
di atas kejayaan dan sumbangan yang telah diberikan
kepada Kolej ini.

.....
PENGETUA
KOLEJ VOKASIONAL KLUANG



Lampiran 7. Senarai Nama Guru dan Gred Kolej Vokasional Kluang



**KOLEJ
VOKASIONAL
KLUANG**

SENARAI NAMA GURU DAN GRED- KOLEJ VOKASIONAL KLUANG

DG54	0	DG41	36	DGA29 *
DG52	2	DG38	1	
DG48	X 10	DG34	4	L
DG44	/ 47	DG32	6	

Bil.	Nama Guru	Jaw.	Perkara	Bil.	Nama Guru	Jaw.
1	Norhayati bt Abdul Rahman	Pgt	DG52	54	Amran bin Ab. Manan	TPPU
2	Abd. Aziz bin Sahat@Ashari	PK1	DG48(H)	55	Idahana bt Saman	TPB
3	Md Eshak b Khamis	HEM	DG48(H)	56	Norazman b. Ali	TPB
4	Zulkifli b Yusop	KOKO	DG48(H)	57	Nurhaslinda bt Hadli	TPB
5	Shahril b Masuri	GK Tek	DG48	58	Kamarulzaman b Abdullah	TPB
6	Saat b Abd Rahman	GK Vok	DG48	59	Mahalan b Asari	TPB
7	Rosilah bt Kasim	GK m/s	DG52	60	Mohd Khair b Surif	TPB
8	J.Sharmila a/p V.Janardhanan	GKK	DG48	61	Shahwan b Gamin	TPB
9	Zulkifli b Mohamed Iropow	G Bim	DG44	62	Rahayu Irdawati bt A. Rahman	AK
10	Juliyana Binti Abdul Jamal	G Bim	DG41	63	Edayati binti Sallehin	AK
11	Md Heshamuddin Mohamad	TEL	DG38	64	Hazlie Firdaus b. Hassan	AK
12	Sulaiman b Hj. Hamid	TEL	DG44	65	Nur Hamiza bt Kairuddin	AK
13	Deddy Nurhady b. Jamian	TEL	DG44	66	Mohamad b Sabtu	PPN
14	Zuraimi bin Satimin	TEL	DG44	67	Norfahmida bt. Awang	PPN
15	Mohd Nazri bin Kasman	TEL	DG41	68	Hairolhuzifah bte Alimon	PPN
16	Siti Meryam bt Ahmad Zaki	TEL	DG41	69	Mohamad Faiz b. Mohamad Othman	PPN
17	Muhammad Sharizal b Semail	TEL	DG32	70	Engku Mastura bt Engku Wil	TSKOR
18	Mustaffa b Hussein	TEN	DG41	71	Mohd Isma b. Nor	TSKOR
19	Haslinah bt Ibrahim	TEN	DG44	72	Norlidiyana bt. Tabroni	TSKOR
20	Mazenah bt Abdul Wahab	TEN	DG44	73	Aminah bt Ahmad	TSKOR
21	Siti Aishah bt Wagiman	TEN	DG44	74	Sarimah bt Sabri	MKA
22	Anida bt Tumiran	TEN	DG44	75	Muhammad Ameen b. Atan	MKA
23	Suzana bt Kasman	TEN	DG44	76	Nur Amelia Murni bt. Alel	MKA
24	Rosmawati binti Ma'arof	TEN	DG32	77	Mohd Arshad bin Yaakub	MKA
25	Jamil bin Md Salleh	TPI	DG41	78	Khoo Cheng May	BI
26	Mohd Johari b Abdullah	TPI	DG41	79	Mohd Faizal b. Abdullah	BI
27	Siti Norlizawati bt Mohamed Rajib	TPI	DG41	80	Sam Henda bt Abdul Samad	BI
28	Mohamad b Abdullah Sani	TPI	DG44	81	Shantini a/p Selvarajah	BI
29	Md Fouzi b Hj. Ridzuan	TPI	DG48	82	Fuziah bt Marzuki	BM
30	Normala bt Md. Shah	TPI	DG44	83	Faridah bt Md Pungot	BM
31	Zumaita bt Jailani	TPI	DG41	84	Afendi bin Ab. Rahim	BM
32	Mohd Razif b Abu Kasim	TPI	DG32	85	Yusmawati bt Yusof	BM
33	Hairuddin b A. Rashid	TKM	DG34	86	Maria bt Daman	BM
34	Zainuddin b. Masrom	TKM	DG44	87	Ruhaidah bt Mohd Atar	BM
35	Mohd Iman Mohan b. Abdullah	TKM	DG44	88	Mohd Saad bin Adam	BM
36	Rosmaini b. Jasuli	TKM	DG44	89	Belinda Yeo Chew Yen	BC
37	Mairaj bin Mohd Yusof	TKM	DG41	90	Sa'diah bt Samingan	Mate
38	Zainurrizam bin Paat	TKM	DG32	91	Azlina bt Abd Aziz	Mate
39	Sabri b Aziz	TKM	DG34	92	Norfazilah bt Endon	Mate
40	Daud bin Mustapa	TAU	DG48	93	Herman bin Din	Mate
41	Sallehuddin bin Idris	TAU	DG44	94	Mohamad Hadi b Hassan Jaffari	Sains
42	Azman b. Saibani	TAU	DG44	95	Shawal Farizan bt Ma'at	Sains
43	Izen bin Aman	TAU	DG44	96	Chan Chiet Ping	Sains
44	Mohd Syafiq bin Suliman	TAU	DG41	97	Siti Farahnur bt Osman	Sains
45	Ayuliza binti Yahya	TAU	DG41	98	Azrad b Md Den	PJK
46	Isa bin Molia	TAU	DG32	99	Azman bin Abdullah	PJK
47	Jamil bin Marsidi	TAU	DG32	100	Anidah bt Zulkarnain	PAI
48	Samsudin b. Abdul Hamid	TPPU	DG41	101	Wan Zaitun bt Wan Yaacob	PAI
49	Mohd Azhar b. Chek Derahman	TPPU	DG41	102	Mohd Zairulazlan b Azhari	PAI
50	Mohamad Sehaini b Jimon	TPPU	DG44	103	Noor Azrin bt. Nordin	PAI
51	Isuzana bt Ismail	TPPU	DG44	104	Rachana bt. Burhanuddin	PAI
52	Zulkipli b Yusop	TPPU	DG41	105	Saliana bt Rahmat	Sej.
53	Hazmil bin Hamid	TPPU	DG41	106	Norshazana binti Sulaiman	Sej.

Lampiran 8. Senarai Nama Pelajar.

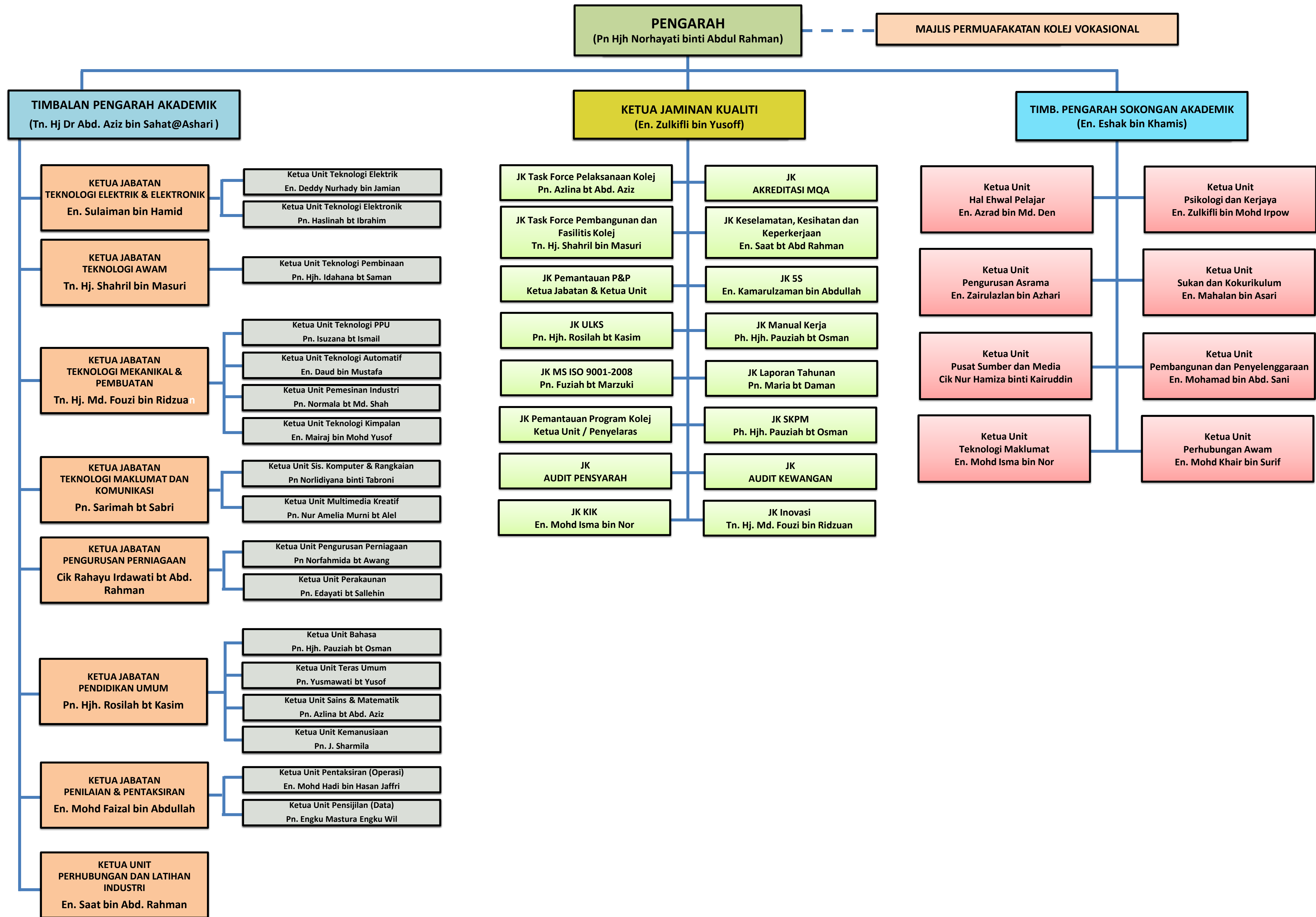
SENARAI PELAJAR TAHUN 2

BIL	NAMA	IC
1	AHMAD HAZIQ BIN HABAS	980119015389
2	ALIFF ASYRAF ANNUAR	980405015339
3	AMIRUL EZRIN BIN MUHAMAD IZAD	980808015309
4	AYU NAJEHAH BINTI DULAH KASAN	990101016946
5	IVAN CHAI CHI WEN	980416015609
6	MOHAMAD DZUL HILMI BIN MOHAMAD AYOB	980621016635
7	MOHAMAD FIRDAUS WIRA'I BIN MOHAMAD PAUZI	981011015445
8	MOHAMAD NOR ZAIDI BIN POIMAN	980908016835
9	MOHAMED AJREEN BIN INSANUA'ANI	980914016647
10	MOHAMMAD FIKRY MUSTAQIM BIN MOHAMMAD MUSTAFAH	980112015247
11	MOHAMMAD NOR IZWAN BIN OSMAN	981226017747
12	MOHD DANNIEAL RAYMI BIN RAZMI	980715126157
13	MUHAMMAD AFRIYAN BIN BAMBANG GUNAWAN	980306015739
14	MUHAMMAD FADZRUL BIN MOHD FAIROZ	980127015565
15	MUHAMMAD HAMERULL HANNIS BIN MOHD ZAIN	980125035765
16	MUHAMMAD IZZUDIN BIN MOHAMMAD SHAH	981022017673
17	MUHAMMAD NAZRUL AFFANDY BIN HAIRONI	980916017061
18	MUHAMMAD SYAFI'IR BIN FUAD MIRZA	980112106915
19	MUHAMMAD TAUFIQ BIN SEROUN	980110015649
20	MUHAMMAD UAZARI BIN MD ZAILANI	980823016983
21	NIZAL SHAZERELL BIN IDRIS	981116016399
22	NOOR AMIRAH BINTI ABD WAHAB	980307155020
23	NURIZZATUL NAZIRAH BINTI MOHD ALI	980323015888
24	PUTERI NURARISA BT TOKIMAN	981209017266
25	RAJA MUHAMMAD FAHMI BIN RAJA FAUZI	980210115559
26	SITI NUR SYAZIFAH BINTI SHAFIEE	980828016544

SENARAI PELAJAR TAHUN 1

BIL	NAMA	IC
1	ABDUL HAKIM BIN ABDUL HALIM	991108015643
2	AINURSYAZWANA BINTI MOHD ALI	990817015158
3	AMIR SYAZWAN BIN ROSLEN	990330015471
4	ASRUL ASYRAFF BIN RAMLEE	991017016835
5	FARID AKMAL SHAH BIN MD AMRAN	990907016517
6	MOHAMAD FAIZI BIN MOHAMAD	990115016383
7	MOHAMAD NORRIDUAN BIN MOHAMAD PUAD	991209015095
8	MOHAMAD SHAHIZAM BIN MOHD ROSHDI	991106015551
9	MOHAMMAD DANIEL BIN HAMBALI	991226016989
10	MOHAMMAD ZAKWAN BIN AHMAD HANAPI	990807016253
11	MUHAMAD AMIRUL AFIQ BIN MUHAMAD HAZLI	991010017157
12	MUHAMMAD AMIRUDDIN BIN SHARIFFUDDIN	990516015111
13	MUHAMMAD AMIRUL FAHMI BIN KAMALUDIN	990303017121
14	MUHAMMAD AZIZI HAIQAL BIN MOHD AZLI	990817016329
15	MUHAMMAD IKHWAN AMINUDIN BIN MESROM	990709088771
16	MUHAMMAD KAMARUZZAMAN BIN MOHD ZAHRA	991226016487
17	MUHAMMAD NURAKHBAR BIN NORHISHAM	990713016105
18	MUHAMMAD RAMZI HAIQAL BIN MOHMAD ROMADAN	991126015241
19	MUHAMMAD SHAHRIL RIDZUAN BIN SHARIEF HALIM	990410086827
20	MUHAMMAD SYAHRUL BIN MUHAMMAD FAIRUZ	990320135381
21	NOR ZULITAHAYANI BINTI ZAINAL ABIDEEN	990419017166
22	NURNIE SHAZLEIN BINTI HAMDAN	990624065722
23	NURUL FADIAH IZZATI BINTI ABD MANAN	991128015026
24	QAMARUL HAKIM BIN AZMAN	990422016113
25	SYAHRUL IZZAT BIN MUHAMAD RIDDUWAN	990417017699
26	SYED MUHAMMAD HAIKAL BIN SYED IBRAHIM	990224017393

STRUKTUR ORGANISASI KOLEJ VOKASIONAL KLUANG 2015



Lampiran 10. Matriks Rencana dan Pelaksanaan PPL Internasional



MATRIKS RENCANA DAN PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) INTERNASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2015

No	Nama Kegiatan	Agustus																								September			
		Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4
A. Kegiatan dari FT UNY																													
	1. Pemberangkatan	R																											
		P																											
	2. Pembukaan	R																											
		P																											
	3. Observasi Sekolah	R																											
		P																											
	4. Orientasi Pembelajaran	R																											
		P																											
	5. Praktik Mengajar	R																											
		P																											
	6. Rest	R																											
		P																											
	7. BIGV (Future Teacher Program)	R																											
		P																											
	8. Presentasi hasil di UTHM	R																											
		P																											
	9. Kembali ke Yogyakarta	R																											
		P																											
B. Kegiatan Tambahan dari Kolej Vokasional																													
	1. Perhimpunan Minggu	P																											
	2. Mesyuarat Guru	P																											
	3. Hari Sukan Kejohanan Padang dan Balapan	P																											
	4. Gotong Royong Asrama	P																											
	5. Ceramah Kerjaya Pelajar Tahun 3 dan 4	P																											
	6. Hari Gotong Royong 5S	P																											
	7. Hari Kokurikulum	P																											
	8. Pemecahan Rekod MySilat MyFest 2015	P																											

R : rencana

P : pelaksanaan