

# STUDI KAJIAN PENGREORGANISASIAN KURIKULUM PRODI-PRODI DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO UNP SEBAGAI ACUAN KEBIJAKAN BAGI UNIVESITAS LPTK LAINNYA

Riki Mukhaiyar<sup>1</sup>, Mukhaiyar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ISPAI RG, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, UNP

<sup>2</sup>Jurusan Bahasa dan Sastra Inggris, Fakultas Bahasa dan Seni, UNP

e-mail : [riki.mukhaiyar@ft.unp.ac.id](mailto:riki.mukhaiyar@ft.unp.ac.id)

## ABSTRAK

*Pada saat ini, setiap program studi di Jurusan Teknik Elektro - UNP memiliki kurikulumnya sendiri. Sehingga tanggung jawab pengelolaan, pengembangan, dan pembaharuan, akan menjadi tanggung jawab ka.prodi sebagai pimpinan program studi dibantu oleh dewan dosen program studi yang bersangkutan. Mengacu dari kenyataan yang dilihat di lapangan, maka sering kali ada ketimpangan standar dan kebutuhan kurikulum yang dibuat, disediakan, dan digunakan di prodi-prodi tersebut. Sebagai contoh, pada mata kuliah Rangkaian Listrik 1 dan 2 untuk prodi D3 dan D4, dimana merupakan mata kuliah keahlian dasar bagi setiap mahasiswa teknik elektro, mesti diampu oleh dosen sama, keterpahaman mahasiswa masing-masing prodi akan mata kuliah ini berbeda jauh. Asumsi awal, hal ini terjadi karena adanya pemahaman yang salah dari dosen pengampu akan perbedaan makna level jenjang pendidikan, dengan perbedaan kebutuhan antara mata kuliah keahlian dan dengan mata kuliah keahlian penjurusan. Sehingga materi yang diberikan kepada mahasiswa D3 jauh di bawah mahasiswa D4. Begitu juga dengan komparasi antara mahasiswa D4 dan S1 pendidikan. Asumsi awal, tim dosen masing-masing prodi terlampau terdekotomi terhadap kategori kelulusan teknik elektro terapan yang harus kerja di industri, dan pendidikan teknik elektro yang harus jadi guru. Padahal untuk mata kuliah rangkaian listrik, pengetahuan yang harus dibagikan dan disampaikan kepada mahasiswa adalah materi keilmuan yang sama. Karena mata kuliah tersebut adalah mata kuliah pengetahuan dasar teknik elektro. Oleh karena itulah, sangat penting dilakukan untuk menyatukan persepsi dan sudut pandang jurusan teknik elektro – UNP beserta dewan dosen akan kurikulum yang ideal bagi sebuah jurusan dari institusi pendidikan dengan asal pembentukan seperti UNP. Paper ini merupakan ilustrasi awal dari suatu penelitian yang bertujuan meng-re-organisasi kurikulum prodi-prodi di jurusan Teknik Elektro UNP menjadi suatu sistem kurikulum yang komprehensif diskrit dan bisa diimplimentasikan pada institusi LPTK lainnya.*

**Kata Kunci :** LPTK, Kurikulum, Teknik Elektro

## 1. PENDAHULUAN

Setiap perguruan tinggi tentunya memiliki keinginan untuk mengembangkan institusinya menjadi sebuah wadah utama pencetak generasi-generasi terbaik bangsa. Begitu juga dengan Universitas Negeri Padang. Dalam renstranya, UNP berkeinginan kuat untuk dapat selalu menghasilkan lulusan profesional terbaik di bidangnya. Melalui kurikulum yang kuat, matang, dan dinamis pada setiap program studi; diharapkan akan lahir lulusan perguruan tinggi yang kompeten dan percaya diri dengan keahlian yang dimiliki karena keyakinannya bahwa dia telah mengikuti suatu sistem pendidikan dengan kurikulum yang dinamis dan up-to-date terhadap perkembangan kebutuhan dunia kerja yang semakin menuntut profesionalitas.

Sebagai institusi pendidikan yang lahir dari rahim dunia kependidikan, IKIP, UNP merupakan perguruan tinggi yang menjadi garda terdepan di dalam menghasilkan sarjana-sarjana pendidikan di pulau Sumatera. Dan khusus untuk ilmu teknologi kejuruan, UNP adalah

ujung tombak utama penghasil tenaga pendidik bagi sekolah-sekolah kejuruan untuk wilayah Indonesia bagian barat.

Keistimewaan UNP ini terus bertambah, pada saat proses perubahan dari institut keguruan dan ilmu pendidikan menjadi sebuah universitas negeri, UNP mendapatkan kesempatan untuk mengembang program studi-program studi ilmu murni dari setiap jurusan yang telah ada. Lebih lanjut lagi, UNP juga diberikan kepercayaan untuk bisa mengelola beragam jenjang pendidikan, seperti: D2, D3, D4, dan S1 ilmu murni. Khusus untuk jurusan teknik elektro, ada tiga program studi yang dikelola, dan satu program studi S1 ilmu murni yang sedang diusulkan oleh jurusan. Adapun program studi-program studi tersebut, yaitu: D3 – Teknik Elektro, D4 – Teknik Elektro Industri, dan S1 – Pendidikan Teknik Elektro, serta S1 – Teknik Elektro. Setiap komponen penggerak prodi, ketua prodi dan dewan dosen, akan bersinergi secara mandiri untuk membina dan mengawasi seluruh variabel proses yang dibutuhkan prodi untuk menghasilkan lulusan yang berkompotensi tinggi. Dimana variabel-variabel tersebut bisa berupa tata kelola administrasi dan kurikulum. Terkhusus untuk pengelolaan kurikulum, kemandirian ini mempengaruhi

standarisasi kompetensi dan learning outcome dari setiap materi perkuliahan. Hal ini mengakibatkan, langsung maupun tidak langsung, munculnya kebingungan dan salah konsepsi bagi para dosen pengampu mata kuliah wajib teknik elektro yang mengajar mata kuliah yang sama di seluruh prodi.

Menghasilkan lulusan perguruan tinggi yang sesuai dengan kompetensi dan profesionalisme yang diinginkan dari kompetensi yang dimiliki setiap lulusan adalah misi utama dari setiap perguruan tinggi. Seorang lulusan program studi pendidikan, tentunya diharapkan mampu menjadi seorang praktisi dunia pendidikan yang mengerti makna filosofi dari pendidikan itu sendiri. Bahwa untuk seorang guru, kehausan siswa akan pengetahuan merupakan tanggung jawab tenaga pendidik lah untuk menyediakan dan menyampaikan wujud peleganya. Begitu juga dengan lulusan program studi ilmu non-kependidikan. Terhadap mereka, kemampuan untuk mengimplementasikan pengetahuan yang telah diperoleh di perguruan tinggi, merupakan ujian kompetensi utama yang harus mereka penuhi. Bagi seorang sarjana teknik elektro ilmu murni dengan bidang keahlian image processing, tentunya diharapkan mampu menggunakan keahliannya untuk mengolah dan menganalisa data-data image apapun menjadi suatu informasi penting dan detail sesuai dengan kebutuhan yang diminta. Sebagai contoh: apabila pakar ilmu satelit dan ilmu geologi meminta bantuan lulusan ilmu image processing untuk mengolah data image remote sensing yang dimilikinya, lulusan ilmu image processing harus bisa mengekstrak image remote sensing tersebut menjadi beberapa layer informasi warna sehingga bisa diterjemahkan lebih dalam oleh para pakar tersebut sesuai dengan keahliannya masing-masing.

Untuk menghasilkan lulusan dengan kompetensi seperti itu dibutuhkan suatu guideline yang baik berupa kurikulum yang ideal bagi setiap spectrum kompetensi yang ingin dikembangkan. Apabila kita menjadikan jurusan teknik elektro – UNP beserta prodi-prodinya sebagai objek penelitian, maka hipotesa awal yang perlu dibuat adalah perlunya sebuah kurikulum yang memfasilitasi seluruh elemen kemampuan utama dan mendasar bagi setiap mahasiswa yang terdaftar di jurusan teknik elektro. Penelitian ini menjadi sangat penting untuk memastikan kesimpang-siurannya pemahaman dosen pengampu matakuliah, akan level pengetahuan yang harus diberikan kepada mahasiswa pada prodi-prodi yang berbedam menjadi hilang. Alasan ini sekaligus menjadi tujuan khusus dari penelitian ini. Adapun tujuan utamanya akan dijabarkan pada sub-bab berikut.

Oleh karena itulah, paper ini menawarkan suatu konsep penelitian yang akan meng-re-organisasikan kurikulum seluruh prodi yang ada di jurusan Teknik Elektro – UNP.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1. Kurikulum

Merurut kepada terjemahan para pakar kurikulum, pengertian kurikulum dapat dipahami atas beberapa makna. Menurut Maurutz Johnson (1967), kurikulum adalah serentetan tujuan belajar yang direncanakan, Selain itu, kurikulum bisa juga diartikan sebagai suatu kesempatan yang diperuntukkan bagi peserta didik untuk belajar di satuan pendidikan (Mc. Cutcheon, 1981). Kurikulum bisa juga diartikan sebagai sejumlah aktivitas belajar dan pengalaman yang harus dimiliki oleh peserta didik (Crunkilton, 1984). Selanjutnya menurut Taylor dan Richard, 1985, kurikulum adalah isi pendidikan, daftar matapelajaran (matakuliah), pengalaman pendidikan, daftar matapelajaran (matakuliah) yang harus dipelajari, bidang studi, dan aktivitas belajar yang direncanakan.

Kalau kita bereferensi kepada undang-undang No. 20 Tahun 2003, maka kurikulum dapat diartikan sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Kurikulum perguruan tinggi dikembangkan dan dilaksanakan berbasis kompetensi (Peraturan Pemerintah No.17 Tahun 2010, Pasal 97). Menurut Bean, Toepfer, dan Alessi (1986), kurikulum dapat dikelompokkan menjadi empat, yaitu: kurikulum sebagai produk pendidikan, kurikulum sebagai program pendidikan, kurikulum sebagai proses belajar yang direncanakan, serta kurikulum sebagai pengalaman peserta didik. Sementara itu, dari sudut pandang penulis, "*Kurikulum adalah suatu sistem manajemen mata kuliah/pelajaran yang dikelola sedemikian rupa untuk membantu mahasiswa/siswa dan dosen/guru mencapai tujuan proses belajar mengajar yang ideal, yakni melekatnya standar kompetensi yang diinginkan kepada setiap lulusan mahasiswa/siswa.*"

### 2.2. Peta Jalan Penelitian Mengacu Kepada Renstra UNP

Sebagai sebuah perguruan tinggi BLU membuat UNP menjadikan pengembangan kurikulum jurusan dan program studi sebagai sarana pencetak lulusan yang kompeten dan professional. Lulusan-lulusan tersebut dituntut untuk dapat bersaing dengan competitor lulusan perguruan tinggi lainnya di dalam mengembangkan ilmu

pengetahuan yang telah didapatkan di masa perkuliahan pada saat bekerja di dunia profesional. Oleh karenanya, tahapan inisiasi pertama yang akan dilakukan di dalam penelitian ini adalah dengan menjadikan kurikulum-kurikulum dari beberapa perguruan tinggi terbaik yang ada di dalam dan di luar negeri sebagai acuan nara sumber penelitian. Pola penyebaran mata kuliah merupakan salah satu poin pengamatan literature dalam awal penelitian. Hal ini penting untuk dipelajari, berkenaan dengan psikologi perkembangan kemampuan seorang siswa/mahasiswa di dalam meningkatkan pengetahuan dan keahliannya akan suatu bidang pelajaran. Sehingga pencapaian outcome berupa seorang siswa/mahasiswa yang mengetahui, mengerti, dan memahami ilmu pengetahuan yang telah didapatkan, akan maksimum.

Hasil dari studi inisiasi awal ini diharapkan akan melahirkan beragam asumsi dan hipotesa yang kelak akan dijadikan sebagai landasan utama di dalam menjalankan penelitian. Dengan menggunakan logika bahwa sebuah pertanyaan adalah pintu pertama dan utama dari sebuah jawaban, maka asumsi dan hipotesa yang dibuat akan membuat penelitian ini memiliki arah yang jelas dalam pencapaian hasil penelitian berupa bentuk kurikulum yang paling cocok dan terbaik bagi setiap jurusan yang ada di perguruan tinggi berkultur pendidikan kejuruan di Indonesia.

Pada tahap pengembangan penelitian, penentuan estimator-estimator positif dan negative di dalam mengaplikasikan metode yang telah dirumuskan sangat penting dilakukan. Hal ini dimaksudkan untuk memutuskan poin apa saja akan diambil dan yang akan disingkirkan untuk menghasilkan sebuah kurikulum yang terbaik. Dengan mensimulasikan pengaruh bobot estimator yang telah didapat pada setiap program studi, maka diharapkan akan menghasilkan kombinasi mata kuliah terbaik untuk setiap semesternya dari kurikulum yang akan dibangun.

### 2.3. Studi Pendahuluan

Pada penelitian ini, yang menjadi kajian utamanya adalah penataan kurikulum prodi-prodi yang ada di jurusan Teknik Elektro – UNP dengan tujuan, untuk memastikan bahwa setiap program studi yang ada, akan memiliki standar kompetensi ke-teknik-elektro-an yang sama. Oleh karena itu, studi pendahuluan yang akan dilakukan adalah studi book literature untuk setiap mata kuliah yang ada di seluruh program studi. Hal ini sangat penting dilakukan untuk menganalisa karakteristik setiap mata kuliah disesuaikan dengan standar kompetensi dasar dari spectrum keahlian teknik elektro. Sebagai

contoh, untuk mata kuliah rangkaian listrik 1, topik bahasan dasar dan utama pada mata kuliah ini adalah hukum ohm, hukum kirchoff, komponen-komponen listrik aktif dan pasif, rangkaian listrik dasar, dan analisa-analisa rangkaian listrik. Tidak lebih dan tidak kurang. Dengan adanya kesamaan persepsi dan keterpahaman dari setiap program studi, jurusan, dan staff pengajar mata kuliah ini, maka diharapkan akan lahir suatu pola alur kurikulum untuk mata kuliah ini dan tentunya mata kuliah lainnya. Yang pada akhirnya, bisa dijadikan sebagai acuan utama untuk menetapkan kurikulum dari seluruh program studi.

Studi pendahuluan lainnya yang tidak kalah penting adalah mempelajari pola-pola kurikulum dari universitas-universitas terbaik di Indonesia dan dunia. Setiap universitas tentunya memiliki pola dan karakteristik khas dan special untuk meramu kurikulum setiap department yang mereka miliki. Melalui studi pengamatan ini, maka diharapkan salah satu outcome penelitian yang diperoleh adalah kurikulum teknik elektro - UNP yang juga memiliki karakternya sendiri.

### 3. KONSEP YANG DIAJUKAN

Capaian utama berupa konsep yang diharapkan dari pengorganisasian kurikulum ini adalah kemungkinan penerapan metode kurikulum MARM  $4 - 3/2 - 1$ . Maksudnya: 4 (empat) semester untuk kurikulum teknik elektro; 3/2 (tiga atau dua) semester untuk kurikulum keahlian teknik elektro, dan 1 (satu) untuk kurikulum umum. Selanjutnya, metode MARM ini akan dijadikan sebagai acuan kebijaksanaan penyusunan kurikulum jurusan Teknik Elektro – Universitas Negeri Padang, lalu untuk jurusan lain yang ada di Fakultas Teknik – UNP, serta difinalisasi sebagai referensi utama bagi penerapan kebijakan kurikulum universitas bekas IKIP di Indonesia. Penerapan dan pengembangan metode ini akan sangat berguna bagi penelitian sejenis karena filosofi peta penelitiannya yang multi-implementasi.

Penerapan konsep MARM ini bertujuan untuk memastikan bahwa pada empat semester pertama, setiap prodi sudah memberikan kompetensi kemampuan inti dan mendasar dari keteknik-elektroan kepada setiap mahasiswa/i. Seluruh prodi akan memiliki materi yang sama persis. Hal ini dilakukan untuk menjamin kualitas yang baku untuk level dasar teknik elektro. Masa tiga atau dua semester berikutnya adalah saat dimana setiap mahasiswa/i akan mendapatkan materi keahlian yang disesuaikan dengan kompetensi pilihan yang mereka ambil. Yang memilih prodi pendidikan (S1) akan mendapatkan seluruh materi keahlian pendidikan teknologi kejuruan (PTK). Sementara bagi yang memilih prodi elektro terapan (D4) akan mendapatkan materi-materi penunjang peningkatan

keahlian vokasi level sarjana. Begitu juga untuk yang memilih level D3, pada dua semester tahapan keahlian ini, mereka akan mendapatkan subjek keahlian pematangan kemampuan motorik vokasi level lanjut. Dan untuk mahasiswa prodi ilmu murni, pada tiga semester ini, mereka akan diberikan kebebasan untuk memilih subjek keahlian yang sesuai dengan minat mereka. Tetapi tentunya akan disesuaikan dengan grup-grup penelitian yang ada di jurusan Teknik Elektro – UNP, seperti: image & signal processing dan artificial intelligent, sistem kendali, sistem kontrol, serta sistem tenaga.

Pada dua semester terakhir, 7 (tujuh) dan 8 (delapan), prodi-prodi S1 dan D4, akan menyediakan kurikulum pilihan kepada mahasiswa/i-nya. Kurikulum ini akan menyediakan mata kuliah yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan manajerial setiap mahasiswa/i. Sehingga, karakter lulusan yang andal di bidang keilmuan dan manajemen akan tercapai dengan baik.

Sebagai tambahan, penelitian ini akan dimulai dengan menggunakan metode penganalisaan karakter setiap mata kuliah yang ada, selanjutnya disesuaikan dengan kebutuhan kompetensi keahlian dan professional yang dikehendaki dari seorang lulusan universitas, lalu disudahi dengan peramuhan struktur kurikulum yang ideal untuk digunakan, merupakan kerangka penganalisaan yang implementif bagi penelitian-penelitian di bidang kurikulum.

#### 4. METODOLOGI PENELITIAN

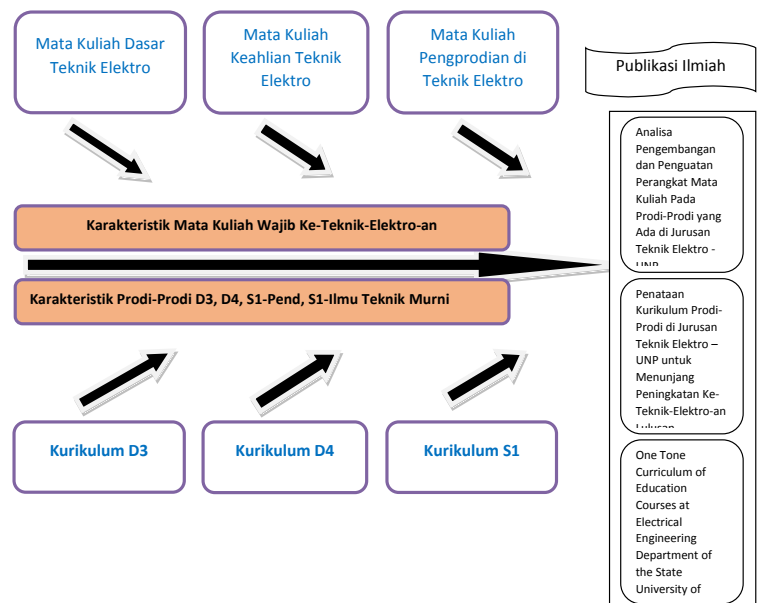
Untuk mencapai tujuan penelitian, dilakukan metode penelitian yang mencakup studi literatur, penelitian teoritis, penelitian eksperimental, penelitian pengembangan, serta studi kasus. Secara terperinci tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Studi literatur.** Pada tahap ini, akan dilakukan kajian lebih mendalam tentang penerapan kurikulum dari beberapa perguruan tinggi terbaik yang ada di dalam maupun luar negeri untuk melihat pola pembagian mata kuliah per semester per program studi.
- Penelitian teoritis.** Tahapan ini sangat berperan penting di dalam membangun karakteristik jenis penelitian. Sehingga nantinya, tahapan penganalisaan bisa dilakukan dengan lebih mudah dan cepat.
- Studi eksperimental.** Pada tahap ini memungkinkan dilakukannya simulasi numerik (dengan berbagai asumsi) untuk uji coba dari pemodelan yang sudah diperoleh.

Perumusan asumsi dan hipotesa awal mengacu kepada hasil tahapan inisiasi penelitian. Dilanjutkan dengan penentuan kepatutan metode yang telah dirumuskan dengan mempertimbangkan factor perbedaan derajat pendidikan dan kebutuhan dunia professional.

- Studi pengembangan.** Pada tahapan ini akan dilakukan pengkonstruksian estimator positif dan negatif dalam pengaplikasian metode yang telah dirumuskan. Setelah itu akan dilakukan proses perumusan sifat-sifat estimator untuk melihat bagian mana dari algoritma penelitian yang masih bisa dipergunakan sebagai bagian dari metode yang ingin diciptakan, atau sebaliknya.
- Studi Kasus.** Pada tahap ini akan dilakukan penerapan metode yang telah dihasilkan dengan diawali dengan proses simulasi pengaruh bobot estimator yang telah ditetapkan sebelumnya untuk setiap program studi. Dan difinalisasikan dengan melakukan penerapan kombinasi kurikulum terbaik pada jurusan selama dua semester.

Adapun *fishbone diagram* pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut:



#### 5. STRUKTUR KURIKULUM

Seperti yang telah dijelaskan pada sub-chapter sebelumnya, reorganisasi kurikulum yang dilakukan adalah dengan menerapkan metode kurikulum MARM 4 – 3/2 – 1. Dimana pada 4 (empat) semester pertama, seluruh prodi akan melaksanakan kurikulum dasar keteknik-elektroan. Maksudnya, mata kuliah yang akan diterima oleh setiap mahasiswa/i adalah mata kuliah yang menjadi identitas inti seorang lulusan teknik elektro.

Sementara itu, 3/2 mengacu kepada 3 semester untuk keahlian inti bagi mahasiswa di prodi S1 dan 2 semester untuk prodi D3. Yang dimaksud dengan keahlian inti adalah kurikulum yang berisikan mata kuliah keahlian yang disesuaikan dengan research group atau research division yang ada di jurusan Teknik Elektro. Research group/research division ini adalah kelompok penelitian yang beranggotakan para dosen dengan keahlian special dan spesifik disesuaikan dengan bidang keahliannya masing-masing. Sebagai contoh, dosen-dosen yang doctor di bidang PTK akan membentuk group penelitian yang berkonsentrasi pada penelitian-penelitian di bidang PTK, seperti kurikulum PTK, manajemen PTK, sdm PTK, dsb. Contoh lainnya, dosen-dosen yang doctor di bidang teknik elektro ilmu teknik elektro murni dengan spesialisasi image processing, signal processing, dan artificial intelligent, akan membentuk group penelitian Image & Signal Processing, and Artificial Intelligent. Setiap group-group penelitian ini akan memiliki kurikulum keahlian yang berbeda-beda.

Sementara itu, angka 1 pada metode yang ditawarkan, mengacu kepada 1 (satu) semester untuk mata kuliah pilihan keahlian. Maksudnya, pada satu semester akhir ini, setiap mahasiswa/i diberikan keleluasaan untuk memilih beberapa mata kuliah tambahan berkenaan dengan keahlian tambahan bagi setiap calon lulusan jurusan Teknik Elektro, seperti: mata kuliah manajemen industri, manajemen produksi, manajemen pabrik, dan lain sebagainya

Adapun contoh kisi-kisi kurikulum untuk metode MARM 4 – 3/2 – 1 ditampilkan pada tabel berikut ini:

Semester	Nama MK/Blok	Bobot sks
(1)	(2)	(4)
I	Rangkaian Listrik DC	2
	Rangkaian Digital	2
	Rangkaian Elektronika Dasar	2
	Dasar Pemograman & Algoritma	2
	Matematika 1	2
	Fisika 1	2
	Kimia	2
	Praktikum Rangkaian Analog & Digital	2
	Praktikum Dasar Pemograman & Algoritma	1
	Praktikum Rangkaian Listrik DC	1
<b>Jumlah SKS Semester 1</b>		<b>18</b>
II	Matematika 2	2
	Fisika 2	2
	Rangkaian Listrik AC	2
	Elektronika Daya	2
	Pemograman & Algoritma Lanjut	2
Pengantar Rekayasa & Desain	2	

	Sistem Pengukuran & Instrumen	2
	Praktikum Rangkaian Listrik AC	1
	Praktikum Elektronika Daya	1
	Praktikum Pemograman & Algoritma Lanjut	1
	Praktikum Pengukuran & Instrumen	1
<b>Jumlah SKS Semester 2</b>		<b>18</b>
III	Mikroprosesor	2
	Matematika Teknik 1	2
	Pengantar Analisa Rangkaian	2
	Mesin-Mesin Listrik & Transformator	3
	Dasar Sistem Tenaga	2
	Dasar Telekomunikasi	2
	Dasar Sistem Pengaturan	2
	Praktikum Mesin-Mesin Listrik & Trafo	1
	Praktikum Mikroprosesor	1
	Praktikum Dasar Telekomunikasi	1
<b>Jumlah SKS Semester 3</b>		<b>18</b>
IV	Intelligent Tiruan Dasar	2
	Sistem Kendali	2
	Matematika Teknik 2	2
	Dasar Pemrosesan Citra	2
	Rekayasa Thermal & Mekanika Fluida	2
	Rangkaian Numerik	2
	Medan Elektromagnetik	2
	Pengolahan Sinyal Digital	2
	Probabilitas & Statistik	2
	<b>Jumlah SKS Semester 4</b>	
V	Analisa dan Desain Sistem Pengaturan	3
	Sistem Otomasi	3
	Teknik Variabel State	3
	Sistem Pengaturan Digital	3
	Penyelidikan Operasi	3
	Instrumentasi Sistem Pengaturan	3
	<b>Jumlah SKS Semester 5</b>	
VI	Pengolahan Sinyal Pengaturan	3
	Perancangan dan Integrasi Sistem	3
	Robotika	3
	Sistem Pengaturan Optimal	3
	Sistem Pengaturan Ditebar	3
	Kerja Praktek	2
	Pra-Tugas Akhir	2
<b>Jumlah SKS Semester 6</b>		<b>19</b>
VII	Pengaturan Pengerak Listrik	3
	Sistem Pengaturan Adaptif	3
	Sistem Pengaturan Cerdas	3
	Praktikum Pengaturan Digital dan Otomasi	2
	Perancangan Perangkat Kontrol Cerdas	3
	Tata Tulis Karya Ilmiah	2
	Tugas Akhir	4
<b>Jumlah SKS Semester 7</b>		<b>20</b>
VIII	Agama	2
	Pancasila & Kewarganeraan	2
	Keselamatan Kerja	2
	Mata Kuliah Pilihan	2
	Mata Kuliah Pilihan	2
	Keselamatan Kerja	2
	Mata Kuliah Pilihan	2
	Mata Kuliah Pilihan	2



Jumlah SKS Semester 8		16
Mata Kuliah Pilihan		
Pengembangan Keprofesian & Komunitas		2
Manajemen Keuangan		
Manajemen Industri		2
Manajemen Pemasaran		2
Manajemen Kualitas		2
Manajemen Sumber Daya Manusia		2
Manajemen Investasi		2
Manajemen Teknologi		2
Manajemen Proyek		2
Manajemen Rekayasa Industri		2
Manajemen Kontrak		2
Manajemen Perubahan Strategis		
Pengetahuan Lingkungan		2
Kesehatan Lingkungan		2
Rekayasa Lingkungan		2
Analisa Mengenai Dampak Lingkungan		2
Etika Profesi dan Rekayasa		2
<b>Total SKS</b>		<b>145</b>

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

Di jurusan Teknik Elektro UNP, ada tiga program studi dengan jenjang kualifikasi yang berbeda, yaitu: S1 Pendidikan Teknik Elektro, D4 Teknik Elektro Industri, dan D3 Teknik Elektro. Masing-masing program studi memiliki kurikulum-kurikulum yang berbeda-beda disesuaikan dengan kualifikasi masing-masing program studi. Program studi S1, Pendidikan Teknik Elektro, ditujukan untuk memenuhi kebutuhan guru-guru teknik elektro di Sekolah Menengah Kejurusan Teknik di seluruh Indonesia. Sementara itu, program studi D4 lebih fokus untuk menghasilkan lulusan-lulusan teknik elektro yang langsung siap untuk bekerja di dunia usaha, karena ilmu-ilmu teknik elektro yang mereka pelajari adalah ilmu-ilmu terapan. Sedangkan program studi D3, bertujuan untuk menyiapkan lulusan-lulusan teknik elektro yang siap kerja sebagai teknisi. Berbeda dengan ketiga program studi yang telah ada, maka program studi S1 Teknik Elektro ini akan lebih fokus dan terkonsentrasi untuk menghasilkan lulusan-lulusan teknik elektro yang expert untuk bidang-bidang yang spesifik disesuaikan dengan pilihan, selera, kemampuan, dan keahlian masing-masing lulusan. Sehingga nantinya, mereka benar-benar akan menjadi seorang yang ahli di bidang tempat mereka bekerja. Apabila kita bandingkan kurikulum dari keempat program studi-program studi tersebut, maka kesamaan terdapat pada lebih kurang tiga semester masa perkuliahan. Dimana pada semester-semester tersebut setiap mahasiswa akan mendapatkan kurikulum yang pada

dasarnya sama karena berhubungan dengan kemampuan dasar yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan teknik elektro. Selanjutnya, untuk 5 dari 8 total semester yang ideal, maka setiap program studi akan lebih terarah kepada peruntukkan masing-masing program studi tersebut. Sebagai konseptor dan penggagas awal, paper ini diharapkan dapat menjadi sebuah ilustrator pembuka bagi penelitian kurikulum PTK berikutnya, khususnya untuk prodi-prodi yang berkenaan dengan keelektro-teknikan.

## REFERENSI

- [1]. Billy M.H.K, **Model Pengembangan Kurikulum Kewirausahaan Berbasis Vokasi**, pp. 225-229, Prosiding *Seminar Internasional APTEKINDO*, ISSN 1907-2066.
- [2]. Sub-Dir.Kurikulum dan Program Studi, **Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Tinggi (Sebuah Alternatif Penyusunan Kurikulum)**, Direktorat Akademik, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Jakarta: 2008.
- [3]. Kemenristekdikti, **Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi**, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, 2016.
- [4]. Jurusan Elektro Industri, **Kurikulum D4 Jurusan Elektro Industri – Politeknik Elektronika Negeri Surabaya**, PENS, <http://elin.pens.ac.id/page/kurikulum/d4>.
- [5]. Prodi D3 Teknik Elektro, "Kurikulum 2013 Prodi D3 Teknik Elektro", UPI-Bandung, Bandung, 2013.
- [6]. Program Studi D3 Teknik Elektro, **Jenis dan Sebaran Matakuliah Program Studi D3 Teknik Elektro**, UM-Malang.
- [7]. Putu Sudira, **Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan dan Pelatihan Vokasi Menyongsong Skill Masa Depan**, pp. 1-24, Makalah Pengembangan Kurikulum Politeknik Negeri Bali, Oktober, 2011.
- [8]. Wagiran, **Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi**, Bahan Diskusi dalam Lokakarya Pengembangan Kurikulum 2014, Fakultas Ekonomi UNY, November 2013
- [9]. Mukhaiyar, S. Utari, dan R. Mukhaiyar, **English as a Second Language for International Nursery Student in United Kingdom**, Prosiding 4<sup>th</sup> UPI International Conference on TVET, 2016.
- [10]. Kemendikbud, **Pengembangan Kurikulum 2013**, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Januari 2012.