

PROPOSAL PRAKTIK INDUSTRI/MAGANG MBKM

PT. XXX



Oleh:

AMELIA DWI WIDYAWATI

XX/XXXXXX/SV/XXXXX

TASYA WULANDARI

XX/XXXXXX/SV/XXXXX

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

2024

LEMBAR PERMOHONAN

PROPOSAL PRAKTIK INDUSTRI/MAGANG MBKM

I. Identitas

- Nama : 1. Amelia Dwi Widyawati
2. Tasya Wulandari
- Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektro
- Angkatan : 2023
- Departemen : Departemen Teknik Elektro dan Informatika
- Fakultas : Sekolah Vokasi
- Perguruan Tinggi : Universitas Gadjah Mada

II. Lokasi

- Tempat : PT. xxx
- Alamat : Alamat Perusahaan
- Website : <https://otomasi.sv.ugm.ac.id/>

III. Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Praktik Industri ini akan dilaksanakan pada 9 September – 20 Desember 2024.

HALAMAN PERSETUJUAN
PROPOSAL PRAKTIK INDUSTRI/MAGANG MBKM

Di PT. xxx

Yogyakarta, 1 Agustus 2024

Mahasiswa,

Pemohon I

Pemohon II

Amelia Dwi Widyawati

NIM. XX/XXXXXX/SV/XXXXX

Tasya Wulandari

NIM. XX/XXXXXX/SV/XXXXX

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Elektro

Dr. Fahmizal, S.T., M.Sc.

NIP. 111198807201609101

DAFTAR ISI

LEMBAR PERMOHONAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Umum	2
1.3 Manfaat Praktik Industri	3
1.3.1 Bagi Perguruan Tinggi	3
1.3.2 Bagi Perusahaan	3
1.3.3 Bagi Mahasiswa	3
BAB 2 METODOLOGI	4
2.1 Objek Pengamatan	4
2.2 Pengertian Sistem Kontrol Proses dan Instrumentasi Industri	4
BAB 3 LINGKUP PERLAKSANAAN	6
3.1 Waktu dan Tempat Praktik Industri	6
3.2 Peserta Praktik Industri	6
3.3 Pembimbing Praktik Industri	6
3.4 Ruang Lingkup Praktik Industri	7
3.4.1 Orientasi	7
3.4.2 Pengenalan Lapangan	7
3.4.3 Tugas Khusus	7
3.5 Metode Pengambilan Data	7
3.5.1 Data Primer	7
3.5.2 Data Sekunder	7
3.6 Rencana Kegiatan Praktik Industri	8
3.7 Akomodasi dan Perlengkapan Praktik Industri	8
3.8 Laporan	8
BAB 4 PENUTUP	9
DAFTAR PUSTAKA	10

LAMPIRAN	L - 1
A Data Diri Amelia Dwi Widyawati	L - 1
B Data Diri Tasya Wulandari	L - 7

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi dan tuntutan industri yang semakin kompleks, kebutuhan akan tenaga kerja yang memiliki skill dan pengetahuan praktis di bidang instrumentasi dan kontrol semakin meningkat. Oleh karena itu, Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektro, Departemen Teknik Elektro dan Informatika, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada, menyelenggarakan kegiatan Praktik Industri (PI) sebagai salah satu upaya untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan pengalaman praktis di dunia kerja. Mahasiswa dituntut untuk menggabungkan pengetahuan teoritis dari perkuliahan dengan kemampuan praktis. Hal ini dapat dicapai melalui praktikum di kelas dan PI di dalam atau luar lapangan selama masa studi.

Kegiatan Praktik Industri (PI) merupakan mata kuliah wajib sebagai salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektro, Departemen Teknik Elektro dan Informatika, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada. Kegiatan ini bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu teoritis yang telah diperoleh di kelas dalam dunia kerja nyata.

Pada era globalisasi, penting bagi perguruan tinggi untuk terus meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dengan mengacu pada konsep Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai pedoman utama, upaya terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas mahasiswa baik dalam aspek softskill maupun kemampuan akademik. Pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat menjadi fokus utama dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi. Salah satu cara untuk melaksanakan pendidikan dan penelitian adalah dengan melibatkan mahasiswa dalam berbagai institusi yang terkait dengan penerapan ilmu dalam praktiknya. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan menggunakan metode ilmiah, memahami prosedur kerja, mengikuti aturan, serta beradaptasi dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya.

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektro di Departemen Teknik Elektro dan Informatika, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada mewajibkan kegiatan Praktik Industri sebagai mata kuliah wajib untuk setiap mahasiswa. Agar mahasiswa dapat berpengalaman langsung di lingkungan industri

yang menerapkan ilmu dan teknologi kelistrikan dalam berbagai bidang seperti kontrol proses, instrumentasi industri, sistem sensor, sistem kendali, sistem komputer, dan robotika. Melalui Praktik Industri, diharapkan mahasiswa dapat memperluas pengetahuan dan pemahaman mereka tentang disiplin ilmu elektronika dan instrumentasi, serta mendapatkan wawasan mengenai konsep-konsep yang bersifat non-akademis dan non-teknis dalam dunia kerja. Selain itu, Praktik Industri juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memberikan kontribusi pengetahuan kepada instansi terkait secara konsisten.

Dalam rangka memenuhi kewajiban magang sebagai wujud pendidikan praktisi dan penelitian, PT. xxx diharapkan dapat menjadi mitra untuk penerapan dasar instrumentasi dan kendali di industri yang telah didapatkan mahasiswa di perkuliahan. Hal ini sejalan dengan tujuan PI untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan pengalaman praktis di dunia kerja.

1.2 Tujuan Umum

Terdapat beberapa tujuan umum yang ingin dicapai oleh mahasiswa dalam pelaksanaan praktik industri sebagai berikut:

1. Mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis dengan menerapkan materi perkuliahan yang dipelajari dalam Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektro.
2. Mahasiswa Mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman mengenai pola kerja dan perilaku kerja profesional nyata di dunia industri.
3. Memperkenalkan mahasiswa pada dunia industri untuk membangun hubungan yang baik antara industri dan pendidikan.
4. Memberikan pengalaman dan pengetahuan tambahan di bidang sistem instrumentasi dan kontrol di luar lingkungan perkuliahan.
5. Memungkinkan mahasiswa untuk memahami dan mempelajari sistem instrumentasi dan kontrol dalam konteks praktis di luar lingkungan perkuliahan.
6. Menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan untuk menangani masalah troubleshooting dan menganalisis kesalahan yang mungkin terjadi.

1.3 Manfaat Praktik Industri

1.3.1 Bagi Perguruan Tinggi

1. Terjalannya hubungan baik antara Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektro Universitas Gadjah Mada dengan PT. xxx sehingga memungkinkan kerja sama kedua belah pihak.
2. Mendapat *feedback* untuk meningkatkan kualitas pendidikan sehingga selalu sesuai dengan perkembangan dunia industri.

1.3.2 Bagi Perusahaan

1. Lembaga pendidikan mendapatkan masukan baru melalui mahasiswa yang sedang atau sudah menjalani praktik industri.
2. Dapat membangun hubungan yang baik dengan Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada, sehingga universitas tersebut mengakui PT. xxx sebagai penyedia tenaga kerja potensial dan masyarakat.

1.3.3 Bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa mendapatkan pemahaman mendalam tentang kondisi aktual sebuah perusahaan atau industri, termasuk aspek manajemen yang diterapkan, kondisi fisik fasilitas, teknologi yang digunakan, kinerja karyawan, dan proses produksi yang terjadi di industri tersebut.
2. Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami sistem kerja perusahaan dan turut serta dalam proses.
3. Mahasiswa mendapatkan pengalaman yang berguna untuk meningkatkan keterampilan teknis yang terkait dengan program studinya.
4. Mahasiswa memiliki pemahaman tentang perkembangan ilmu dan teknologi yang sesuai dengan kemajuan industri, serta kemampuan untuk mengikuti perkembangan tersebut.
5. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk menjalin hubungan yang baik dengan industri sehingga memungkinkan mereka untuk bekerja di industri di mana mereka melaksanakan praktik industri.

BAB II

METODOLOGI

2.1 Objek Pengamatan

Objek pengamatan untuk penelitian praktik industri pada PT. xxx, yang berfokus pada sistem kontrol dan instrumentasi industri. Kami akan mempelajari cara kerja suatu proses dalam mengendalikan instrumen-instrumen yang terhubung secara otomatis maupun semi-otomatis. Selain itu, kami juga akan meneliti langkah-langkah untuk melakukan pengamanan dan menangani kesalahan dalam cara kerja dan interaksi instrumen-instrumen di PT. xxx.

2.2 Pengertian Sistem Kontrol Proses dan Instrumentasi Industri

Dalam industri, terdapat kebutuhan untuk mengelola variabel-variabel yang memiliki persyaratan khusus, seperti tingkat ketelitian yang tinggi, harga yang stabil dalam periode waktu tertentu, variasi nilai dalam rangkaian tertentu, hubungan tetap antara dua variabel, atau suatu variabel sebagai fungsi dari variabel lainnya. Hanya melakukan pengukuran tidaklah cukup; pengendalian juga diperlukan agar persyaratan-persyaratan tersebut dapat terpenuhi. Oleh karena itu, diperkenalkan konsep pengendalian yang disebut sistem kontrol proses. Untuk memahami sistem kontrol proses secara menyeluruh, penting untuk memahami beberapa definisi, yaitu sistem, kontrol, proses, dan sistem kontrol proses. Definisi-definisi tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- a Sistem: Sebuah kumpulan elemen yang terkait dan berinteraksi secara bersama-sama dalam satu kesatuan untuk mengeksekusi suatu proses dengan tujuan mencapai hasil utama.
- b Kontrol: Suatu kegiatan yang bersifat mengontrol, mengatur, dan mengawasi suatu objek atau proses untuk memastikan kinerja yang diinginkan dan menjaga situasi agar tetap terkendali.
- c Proses: Perubahan yang berurutan dan berlangsung secara kontinyu menuju keadaan akhir tertentu.
- d Sistem Kontrol Proses: Rangkaian aksi yang saling berkaitan dan memiliki fungsi dalam melakukan transformasi materi adalah suatu serangkaian langkah atau tindakan yang terhubung satu sama lain dan bertujuan untuk mengubah atau mengolah materi dari satu bentuk ke bentuk lainnya.

e Instrumentasi Industri: Proses pengaturan atau pengendalian dilakukan terhadap satu atau beberapa variabel sehingga nilainya berada dalam rentang atau nilai tertentu. Contoh variabel fisik termasuk tekanan, aliran, suhu, ketinggian, pH, kepadatan, kecepatan, dan lain-lain.

Instrumentasi dan kontrol adalah penggunaan teknik instrumen atau peralatan untuk mengontrol dan memantau sifat fisik dan kimia suatu material atau lingkungan, dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan nilai tambah. Dalam konteks PT. xxx, penerapan instrumentasi dan kontrol memiliki peran penting dalam memastikan kenyamanan, efisiensi energi, dan keamanan pada bangunan perumahan dan permukiman.

PT. xxx fokus pada pengembangan teknologi yang mendukung perumahan dan permukiman, salah satunya adalah penerapan sistem smart home. Sistem ini memanfaatkan sensor dan perangkat kontrol untuk mengelola berbagai aspek rumah, seperti pencahayaan, suhu, keamanan, dan konsumsi energi secara otomatis. Melalui integrasi dengan teknologi monitoring berbasis website atau aplikasi, penghuni rumah dapat memantau dan mengontrol rumah mereka dari jarak jauh, memberikan kenyamanan dan efisiensi yang lebih tinggi. Sebagai contoh, dalam sistem smart home yang kami rancang, sensor suhu dan kelembaban digunakan untuk mengontrol HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning) secara otomatis. Sensor gerak dan pintu digunakan untuk sistem keamanan rumah, yang dapat memberikan notifikasi real-time kepada penghuni melalui aplikasi mobile. Selain itu, sistem pencahayaan pintar dapat diatur untuk menyesuaikan intensitas cahaya berdasarkan waktu dan aktivitas di rumah, yang tidak hanya meningkatkan kenyamanan tetapi juga menghemat energi.

Pengalaman kami dalam merancang sistem smart home ini meliputi pengembangan perangkat lunak untuk monitoring dan kontrol yang terintegrasi dengan website dan aplikasi mobile. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mendapatkan informasi real-time mengenai kondisi rumah mereka dan melakukan penyesuaian yang diperlukan dari mana saja dan kapan saja. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan kualitas hidup penghuni, tetapi juga mendukung upaya konservasi energi dan keamanan lingkungan perumahan. Oleh karena itu, kami berencana untuk mengikuti praktik industri di PT. xxx guna memahami lebih lanjut tentang aplikasi instrumentasi dan kontrol dalam konteks perumahan dan permukiman. Kami berharap kegiatan ini dapat memberikan pengalaman berharga dan relevan bagi kami dalam dunia kerja, serta berkontribusi pada pengembangan teknologi perumahan yang lebih cerdas dan efisien.

BAB III

LINGKUP PERLAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat Praktik Industri

Masa kegiatan praktik industri akan dilaksanakan berdasarkan dengan jadwal pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektro, Departemen Teknik Elektro dan Informatika, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada yaitu pada:

- Waktu : (Tanggal mulai) - (Tanggal selesai) (Tahun) ((Jumlah Minggu))
- Tempat : PT. xxx
- Almaat : Alamat Perusahaan

Apabila terdapat perubahan jadwal kami akan segera memberikan pemberitahuan kepada perusahaan Bapak/Ibu pimpinan.

3.2 Peserta Praktik Industri

Peserta praktik industri adalah Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektro, Departemen Teknik Elektro dan Informatika, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada yang berjumlah dua orang (curriculum vitae terlampir), yaitu:

1. Amelia Dwi Widyawati (XX/XXXXXX/SV/XXXXX)
2. Tasya Wulandari (XX/XXXXXX/SV/XXXXX)

3.3 Pembimbing Praktik Industri

Pada pelaksanaan Praktik Industri, mahasiswa dibimbing oleh:

- A Dosen pembimbing yang diwakili oleh pihak dosen Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektro, Departemen Teknik Elektro dan Informatika, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada. Selama praktik industri mahasiswa selalu berhubungan dengan dosen pembimbing mulai dari persiapan, konsultasi dan hingga evaluasi akhir.
- B Pembimbing dari pihak PT. xxx selama praktik industri, mahasiswa dapat berhubungan dengan teknisi/operator/sarjana lapangan yang memberikan informasi, ilmu, dan pengalaman dibidang industri serta memberi evaluasi Akhir terhadap kinerja mahasiswa selama pelaksanaan kegiatan.

3.4 Ruang Lingkup Praktik Industri

Ruang Lingkup pada praktik industri yaitu:

3.4.1 Orientasi

Kegiatan pertama dalam memulai praktik industri yaitu orientasi terhadap perusahaan atau Industri, orientasi atau pengenalan ini menyangkut sejarah berdiri, filosofi perusahaan, fokus utama bidang terkait, sistem pekerjaan, dan instrumen-instrumen yang digunakan dalam perusahaan maupun industri tersebut.

3.4.2 Pengenalan Lapangan

Dalam pengenalan lapangan ini meliputi pembelajaran terkait pada bidang elektro, sistem pengukuran yang digunakan oleh perusahaan atau industri, serta sistem K3 pada proses produksi hingga distribusi produk PT. xxx. Topik pembahasan praktik industri disesuaikan dengan persetujuan dan kesepakatan PT. xxx. Namun, dalam kesempatan praktik industri ini diajukan topik pembahasan praktik industri terkait bidang elektro.

3.4.3 Tugas Khusus

Diberikan dalam kegiatan atau proyek yang dapat menambah pengetahuan mahasiswa yang disesuaikan dengan kebutuhan PT. xxx.

3.5 Metode Pengambilan Data

3.5.1 Data Primer

Data primer merujuk pada informasi yang dikumpulkan secara langsung dari pengamatan atau pengujian di lapangan, atau dengan melaksanakan sebagian dari pekerjaan itu sendiri sebagai pembanding. Data primer diperoleh melalui proses sebagai berikut:

A. Metode Survei

Metode ini dilakukan dengan cara berinteraksi langsung, baik dengan mengajukan pertanyaan kepada pembimbing, petugas yang bertanggung jawab di bagian terkait, atau operator yang sedang bertugas, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam dan pengalaman praktis terkait dengan materi yang dipelajari.

B. Metode Observasi

Metode ini dilaksanakan dengan melakukan tindakan, mengamati dengan cermat, dan mencatat secara teratur mengenai fenomena yang sedang dihadapi.

3.5.2 Data Sekunder

Data Sekunder diperoleh dengan cara sebagai berikut:

A. Data Internal

Data diperoleh berdasarkan buku atau laporan yang tersedia di PT. xxx.

B. Data Eksternal

Data yang diperoleh berasal dari literatur-literatur yang tidak terkait dengan PT. xxx.

3.6 Rencana Kegiatan Praktik Industri

No.	Kegiatan	Waktu
1	Pengenalan Lingkungan Kerja, terkait: <ul style="list-style-type: none">• Informasi Umum Perusahaan• Pendeskripsian Unit dan Divisi Kerja• Peraturan Perusahaan (<i>Company Rules</i>)• Etika Mahasiswa Praktik Industri (KP/OJT)• Lain – lain.	<i>Waktu disesuaikan dengan kebijakan perusahaan atau industri</i>
2	Fokus pada unit kerja sesuai dengan pengetahuan dan keahlian yang ingin diperluas dalam bidang elektro, dengan melibatkan interaksi antara mahasiswa dan mentor serta personel lainnya.	
3	Pelatihan Praktik Industri (PI/OJT) dan observasi secara langsung di lapangan	
4	Penyusunan dan presentasi laporan PI/OJT pada perusahaan yang bersangkutan.	

3.7 Akomodasi dan Perlengkapan Praktik Industri

Kebijakan terkait akomodasi, tunjangan, pemberangkatan, dan kedatangan mahasiswa, serta kebutuhan mereka selama Praktik Industri, diatur sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh PT. xxx.

3.8 Laporan

Seluruh aktivitas yang diamati dan dilakukan oleh mahasiswa selama praktik industri akan direkam dalam laporan tertulis yang disusun secara terstruktur dan teratur, mengikuti pedoman serta standar etika penulisan ilmiah.

BAB IV

PENUTUP

Kami menyusun proposal ini dengan harapan besar agar instansi atau perusahaan bersedia membantu dan menyediakan tempat yang diperlukan untuk kelancaran praktik industri kami. Kami sangat mengharapkan bimbingan dari pihak instansi atau perusahaan selama pelaksanaan praktik industri. Komitmen kami adalah untuk menjalankan praktik industri sesuai dengan peraturan dan prosedur yang berlaku di perusahaan atau industri tersebut dengan sebaik mungkin, sehingga terdapat manfaat saling menguntungkan antara kami dan pihak perusahaan atau industri tersebut. Kami ingin mengucapkan terima kasih atas kerja sama dan perhatian Bapak/Ibu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. P. M. Chan, K. A. Stol, and C. R. Halkyard, “Review of modelling and control of two-wheeled robots,” *Annual reviews in control*, vol. 37, no. 1, pp. 89–103, 2013.

LAMPIRAN

A Data Diri Amelia Dwi Widyawati

• Riwayat Diri

AMELIA DWI WIDYAWATI

085702094811 | ameliadwiwidyawati@gmail.com | <https://www.linkedin.com/in/AmeliaDwiWidyawati>

Jalan Palagan Tentara Pelajar KM 12,6 Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

Saya Amelia Dwi Widyawati mahasiswa aktif semester 5 jurusan Teknologi Rekayasa Elektro Universitas Gadjah Mada. Dengan latar belakang Pendidikan teknik elektro serta keterampilan teknis yang saya kuasai dan minat untuk merancang solusi teknis yang inovatif membuat saya bertekad menjadi bagian dari perubahan positif di industri ini, dengan mendalami penerapan teknologi terkini khususnya di bidang terbarukan dan kecerdasan untuk mengembangkan teknologi yang lebih maju.

Pengalaman Kerja

PT PLN Indonesia Power Unit Pembangkitan Mrica Sub Unit PLTA TIMO – Kunci Putih, Semarang, Jawa Tengah Jul 2024 - Aug 2024

Magang

- Berpartisipasi dalam melakukan maintenance piranti pembangkit listrik tenaga air seperti exciter, generator, turbin, jaringan.
- Berpartisipasi dalam monitoring temperatur suhu pada piranti pembangkit listrik tenaga air seperti exciter, generator, turbin, jaringan.
- Berpartisipasi dalam Overhaul Kolam Tandu Harian pada pembangkit listrik tenaga air yang dilakukan selama 3 tahun sekali.

PT Adhi Citra Mulia - Gamping, Sleman, Yogyakarta

Jul 2021 - Aug 2021

Magang

- Berpartisipasi dalam pemasangan jaringan listrik di desa – desa yang kurang akan energi listrik atau pada konsumen yang ingin menambah daya listrik.
- Berpartisipasi dalam pemasangan serta pembuatan instalasi pada salah satu ruangan di Museum Sono Budoyo Yogyakarta.
- Melakukan perawatan pada komponen – komponen jaringan listrik.

PT Primissima - Jalan Magelang, Sleman, Yogyakarta

Jan 2021 - Mar 2021

Magang

- Melakukan perawatan mesin – mesin yang digunakan dalam proses pembuatan kain seperti motor listrik 3 phase.
- Merewinding motor listrik 3 phase yang mengalami kerusakan.
- Membuat trafo dengan kapasistas 9-18A.

Pendidikan

Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta, Indonesia

Aug 2022 - Aug 2024 (Expected)

D4 Teknologi Rekayasa Elektro

- Mempelajari sistem kelistrikan pada sebuah gedung, industri dan jaringan listrik beserta proteksinya.
- Menggunakan beberapa software seperti Microsoft (Office, Power Point, Excel) ETAP, Autodesk (Inventor, Autocad), Eagle, HomerPro, Kicad, Proteus, Cx-Programmer dalam menunjang tugas – tugas perkuliahan.
- Membuat beberapa tugas akhir di setiap semester berupa proyek.

Smk N 2 Yogyakarta - Yogyakarta, Indonesia.

Jul 2020 - Jun 2022

Teknik Instalasi Tenaga Listrik

- Mempelajari sistem kelistrikan pada sebuah gedung, industri.
- Mengikuti PKL/Magang selama kurang lebih 5 bulan di 2 perusahaan. Seperti pada PT Primissima yang bergerak dibidang pabrik kain, dan PT Adhi Citra Mulia yang bergerak dibidang pendistribusian jaringan listrik dan pemasangan panel – panel distribusi.
- Mengikuti Sertifikasi kompetensi yang diadakan oleh LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi) Smk dengan keahlian Level II Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Pengalaman Organisasi dan Event

Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro - Yogyakarta

Jan 2024 - Present

Bendahara Umum

- Mengelola anggaran himpunan, pencatatan pengeluaran, dan penyusunan laporan keuangan.
- Berkoordinasi dengan pengurus lain untuk memastikan pemenuhan anggaran dan ketersediaan dana.
- Mencapai tujuan anggaran dengan kerjasama yang baik antar pengurus yang lain.

Bootcamp (My Skill) - Yogyakarta

May 2024

Pelatihan

- Mengikuti pelatihan yang diadakan oleh My Skill dengan tema UI/UX Research & Design. Selama pelatihan diberikan materi mengenai Frontend dan juga Backend.

Mini Bootcamp (Edspert.id) - Yogyakarta

May 2024

Pelatihan

- Mengikuti pelatihan yang diadakan oleh Edspert.id dengan tema IoT (Internet Of Things). Selama pelatihan diberikan materi berupa pemrograman dengan menggunakan web Wokwi serta pengenalan berbagai jenis komponen seperti aktuator, arduino.

Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro - Yogyakarta

Nov 2022 - Jan 2024

Staff Divisi PHAL (Penghubung Antar Lembaga)

- Berpartisipasi dalam program kerja yang ada pada divisi PHAL seperti kunjungan himpunan (Undip X Ugm, Telkom University X Ugm).
- Mengelola keuangan pada divisi PHAL seperti kas anggota dan beberapa pemasukan yang lain.

Volunteer Kitabisa - Yogyakarta

Jan 2024

Volunteer

- Berpartisipasi dalam volunteer yang diadakan oleh Kitabisa.com dengan tema Bermain dan Melukis Topeng Bersama Anak – Anak. Membuat kerajinan topeng serta belajar bersama dengan anak – anak panti asuhan Bantul, Yogyakarta.

Tech Enthusiast Day - Yogyakarta

Nov 2023

Bendahara Umum

- Mengelola anggaran acara, pencatatan pengeluaran dan penyusunan laporan keuangan.
- Berkoordinasi dengan divisi lain untuk memastikan pemenuhan kebutuhan anggaran dan ketersediaan dana.
- Mengelola anggaran acara dengan efisien dan menghasilkan surplus dana yang berkolaborasi dengan divisi sponsorship yang kemudian dialokasikan kembali untuk pengembangan acara.

PPSMB Pionir Permadani - Yogyakarta

Aug 2023

Staff Acara (DTEDI)

- Mengelola perencanaan (pengaturan tempat, peralatan), dan pelaksanaan acara.
- Berkoordinasi dengan tim untuk memastikan kelancaran jalannya acara.
- Mengelola anggaran acara dengan efisien, pencatatan pengeluaran, dan penyusunan laporan keuangan.

Proyek dan Skill

- **Proyek (2022):** Proyek Akhir Mata Kuliah Kerja Bengkel 1 (Lampu Hias Aroma Terapi dengan Menggunakan Solar Panel sebagai Sumber Listrik).
- **Proyek (2023):** Proyek Akhir Mata Kuliah Praktikum Mikrokontroler (Dimmer Lampu dengan Menggunakan Arduino Uno dan Motor Servo sebagai Penggerak).
- **Proyek (2023):** Proyek Akhir Mata Kuliah Praktikum Distribusi Tenaga Listrik (Perencanaan Distribusi Jaringan Pulau Neera dengan Menggunakan ETAP).
- **Proyek (2024):** Proyek Akhir Mata Kuliah Praktikum Sistem Proteksi Tenaga Listrik (Analisis Sistem Proteksi pada Pulau Lombok dengan Menggunakan ETAP).
- **Proyek (2024):** Proyek Akhir Mata Kuliah Praktikum Teknik Pengaturan Mesin Listrik (Sistem Kendali Alarm Pendeteksi Temperatur Suhu pada Mesin/Motor Listrik Menggunakan Sensor LM32).
- **Proyek (2024):** Proyek Akhir Mata Kuliah Praktikum Audit Energi (Audit Energi pada Masjid Fastabiqul Khairat Jl Imogiri Timur, Giwangan, Yogyakarta).
- **Soft Skills:** Bahasa Indonesia (Native), Inggris (Beginner), Public Speaking, Time Management, Problem Solving, Money Management.
- **Hard Skills:** Microsoft Office (Word, Excel, Power point), Autodesk (Autodesk Inventor, Autocad), ETAP, Proteus, Kicad, Cx- Programmer, Fluidsim, HomerPro, Eagle, Visual Studi Code.

- Transkrip Nilai



UNIVERSITAS GADJAH MADA
SEKOLAH VOKASI

TRANSKRIP SEMENTARA
Semester Genap 2023/2024

Nama : AMELIA DWI WIDYAWATI
NIM : 22/504171/SV/21603
Prodi : D4 TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO
DPA : Ir. Ma'un Budiyanto, S.T. MT.

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Kelompok	Jenis	Ke	Nilai
1	SVRE214101	Aljabar Vektor dan Matrik Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	B-
2	SVRE214103	Bahasa Inggris I Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	B+
3	SVRE214105	Fisika Listrik dan Magnet Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	B
4	SVRE214106	Keselamatan Ketenagalistrikan Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	B
5	SVRE214102	Matematika Teknik 1 Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	C
6	SVRE214108	Praktikum Alat Ukur Listrik Kelas: RE1AB	2.00	MKK	Wajib	1	A/B
7	SVRE214110	Praktikum Gambar Teknik 1 Kelas: RE1AB	2.00	MKK	Wajib	1	A-
8	SVRE214112	Praktikum Teknik Elektronika Kelas: RE1AB	2.00	MKK	Wajib	1	B+
9	SVRE214107	Rangkaian Listrik DC Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	B-
10	SVRE214111	Teknik Elektronika Kelas: RE1AA	2.00		Wajib	1	B+
11	SVRE214201	Bahasa Inggris 2 Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	A-
12	SVRE214203	Matematika Teknik 2 Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	B-
13	SVRE214204	Rangkaian Listrik AC Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	C
14	SVRE214205	Teknik Instalasi Listrik Penerangan Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	B-
15	SVRE214214	Mesin Listrik 1 Kelas: RE2AA	2.00		Wajib	1	C
16	SVRE214212	Praktikum Mesin Listrik 1 Kelas: RE2AB	2.00	MKK	Wajib	1	B+
17	SVRE214207	Praktikum Kerja Bengkel 1 Kelas: RE2AB	2.00	MKK	Wajib	1	B+
18	SVRE214213	Praktikum Teknik Instalasi Listrik Penerangan Kelas: RE2AB	2.00	MKK	Wajib	1	A-
19	SVRE214209	Praktikum Rangkaian Listrik Kelas: RE2AB	2.00	MKK	Wajib	1	B/C
20	SVRE214210	Praktikum Gambar Teknik 2 Kelas: RE2AB	2.00	MKK	Wajib	1	A/B



UNIVERSITAS GADJAH MADA
SEKOLAH VOKASI

TRANSKRIP SEMENTARA

Semester Genap 2023/2024

Nama : AMELIA DWI WIDYAWATI
NIM : 22/504171/SV/21603
Prodi : D4 TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO
DPA : Ir. Ma'un Budiyanto, S.T. MT.

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Kelompok	Jenis	Ke	Nilai
21	SVRE214208	Praktikum Pemrograman Komputer Kelas: RE2AB	2.00	MKK	Wajib	1	A/B
22	SVRE214305	Teknik Instalasi Listrik Industri Kelas: RE3AA	2.00	MKK	Wajib	1	B+
23	SVRE214306	Teknik Tenaga Listrik Kelas: RE3AA	2.00	MKK	Wajib	1	B/C
24	SVRE214402	Distribusi Tenaga Listrik Kelas: RE3AA	2.00	MKK	Wajib	1	B
25	SVRE214307	Praktikum Kerja Bengkel II Kelas: RE3A2	2.00	MKK	Wajib	1	B+
26	SVRE214308	Praktikum Mikrokontroler Kelas: RE3A2	2.00	MKK	Wajib	1	A-
27	SVRE214312	Praktikum Mesin Listrik 2 Kelas: RE3A2	2.00	MKK	Wajib	1	A
28	SVRE214313	Praktikum Teknik Instalasi Listrik Industri Kelas: RE3A2	2.00		Wajib	1	A/B
29	SVRE214407	Praktikum Distribusi Tenaga Listrik Kelas: RE3A2	2.00	MKK	Wajib	1	A/B
30	SVRE214505	Kapita Selektia Kelas: RE3AA	2.00	MKK	Wajib	1	A/B
31	SVRE214411	Mesin Listrik 2 Kelas: RE3AA	2.00		Wajib	1	B-
32	SVRE214405	Teknik Proteksi Tenaga Listrik Kelas: RE4AA	2.00	MKK	Wajib	1	B/C
33	SVRE214413	Transmisi Gardu Induk Kelas: RE4AA	2.00		Wajib	1	B+
34	SVRE214403	Elektronika Daya Kelas: RE4AA	2.00	MKK	Wajib	1	B-
35	SVRE214404	Sistem Pembangkit Kelas: RE4AA	2.00	MKK	Wajib	1	B
36	SVRE214415	Praktikum Sistem Proteksi Tenaga Listrik Kelas: RE4A2	2.00		Wajib	1	A
37	SVRE214409	Praktikum Otomasi Industri Kelas: RE4A2	2.00	MKK	Wajib	1	A-
38	SVRE214416	Praktikum Audit Energi Kelas: RE4A2	2.00		Wajib	1	A-
39	SVRE214408	Praktikum Elektronika Daya Kelas: RE4A2	2.00	MKK	Wajib	1	A-
40	SVRE214603	Analisis Gangguan Sistem Tenaga Listrik Kelas: RE4AA	2.00	MKK	Wajib	1	A/B



UNIVERSITAS GADJAH MADA
SEKOLAH VOKASI

TRANSKRIP SEMENTARA

Semester Genap 2023/2024

Nama : AMELIA DWI WIDYAWATI
NIM : 22/504171/SV/21603
Prodi : D4 TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO
DPA : Ir. Ma'un Budiyanto, S.T. MT.

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Kelompok	Jenis	Ke	Nilai
41	SVRE214630	Praktikum Teknik Pengaturan Mesin Listrik Kelas: RE4A2	2.00		Wajib	1	A
42	SVRE2144010	Praktik Industri Kelas: PITRE	4.00		Wajib	1	
Jumlah SKS			86				

Indeks Prestasi Sementara (IPS) : $68.5/20 = 3.42$
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : $261.5/82 = 3.19$

Yogyakarta, 26 Juli 2024
Dosen Pembimbing Akademik

Ir. Ma'un Budiyanto, S.T. MT.



[F0-Transkrip Sementara]

- Identitas Diri



B Data Diri Tasya Wulandari

- Riwayat Diri

TASYA WULANDARI

Wonogiri, Central Java | [+6281331080371](tel:+6281331080371) | tasyawulandari@mail.ugm.ac.id | [linkedin.com/in/tasya-wulandari07](https://www.linkedin.com/in/tasya-wulandari07)

SUMMARY

An Electrical Engineering Technology student with a focus on electronics studies, both strong currents and weak currents. I like learning new things, especially in the electricity sector. My ability to play an active role in a team and good communication, as well as adaptability, allows me to establish effective collaboration with teammates and related parties. I have the ability to operate several relevant software in the electricity sector. Currently I am focused on looking for opportunities to gain more professional competencies through internship programs.

EDUCATIONAL BACKGROUND

D4 Electrical Engineering Technology, Universitas Gadjah Mada 2022-Present

- GPA – 3.37 /4.00
- Relevant Course:
 1. Computer Programming Practicum
 2. Electrical Circuits Practicum
 3. Worksoop Work Practicum
 4. Microcontroller Practicum
 5. Electric Power Distribution Practicum
 6. Electrical Machine Settings Practicum
 7. Electric Power Protection System Practicum
 8. Energy Audit Practicum

PROJECTS

Workshop Work 1

- Making solar cell based lights, to design schematics and PCB boards using EAGLE software.

Microcontroller

- Create a design and simulation on the WOKWI website for an Arduino-based potable water converter with an electrolysis system and UV sterilizer.

Electric Power Distribution

- Designing an island distribution system using ETAP software.

Electrical Machine Settings

- Create schematic and PCB board DC Boost Converter with IC Timer 555 using Proteus and KiCad software.
- Create schematic and PCB board DC Motor Speed Control with IC Timer 555 using Proteus and KiCad software.
- Create schematic and PCB board AC Motor Speed Control with Dimmer Circuit using Proteus and KiCad software.
- Create and design a dc motor control system that can be applied in industry, namely "DC Motor Control System on Electrostatic Precipitator for Industrial Waste Dust Deposition".

Power Protection System Practicum

- Analyze the electrical power protection system on the island of Lombok using ETAP software.

Energy Audit Practicum

- Conduct an energy audit at the Sandi Museum to determine energy consumption and energy savings potential.

INTERNSHIP EXPERIENCE

PT PLN (Persero) UPT Semarang

Juli-Agustus 2024

Internship

- Studying the guidelines and instructions for protection systems in transmission and substations.
- Analyze data on protection results from each bay at each ULTG or GI location using overcurrent relay protection.
- Analyzing data on protection results from each bay at each ULTG or GI location using distance relay protection.
- Analyzing data on protection results from each bay based on ULTG or GI location using differential relay protection.

ORGANIZATIONAL EXPERIENCE

Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro

February 2023-Present

PHAL Department Staff

- Make proposals and accountability reports (LPJ) for organizational visit work programs (proker).
- Develop an interesting and meaningful organizational visit event concept.
- Become a representative of PHAL staff to manage the home visit program managed by KMTEDI.

Jama'ah Vokasi Al 'Alim (JAVA)

August 2023-Present

Secretary

- Manage incoming and outgoing mail efficiently and organized to ensure every incoming and outgoing letter is well managed and on time.
- Archiving JAVA documents, including preparing a structured archiving system.
- Execute the minutes process for all JAVA activities comprehensively, recording every important detail discussed in meetings and organizational activities.
- Responsible for creating Standard Operating Procedures (SOP) for submitting letters.
- Manage member databases and ensure member data is current and accurate.
- Prepare detailed proposals for each planned activity.
- Prepare a complete and detailed accountability report after each activity is completed.

Sedulur Wonogiri Gajah Mada (SEGIGAMA)

February 2023-February 2024

Social Affairs Division Staff

- Responsible for the Sosmaspedia work program.
- Create interesting and informative Sosmaspedia posters.

COMMITTEE EXPERIENCE

Ramadhan Di Kampus (RDK) UGM

January-April 2024

Event Staff

- Creating a concept for the RDK Menuang Kalam event.
- Create the speaker's Terms of Reference (ToR).
- Create and manage the registration form for Pouring Kalam participants.

Tech Enthusiast Day 2023

September-November 2024

Event Staff

- Responsible for developing and designing detailed event rundowns.
- Create MC/moderator texts that are informative, entertaining, and appropriate to the event theme.
- Become a moderator in the Science Project competition.

PPSMB Permadani Department

May-August 2023

Event Coordinator

- Design an event concept that suits the goals and theme.
- Compile a detailed event rundown.
- Ensure technical implementation runs smoothly to support the overall success of the event.

LANGUAGE AND SKILLS

- Language: Indonesian (Native) & English (Beginner)
- Hard Skills: Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint), Basic Programming (Google Collab, Python).
- Soft Skills: Public speaking, Self management, Cooperation, Team work, Team management, Communication.
- Software: EAGLE, ETAP, Autocad, Proteus, KiCad.

- Transkrip Nilai



UNIVERSITAS GADJAH MADA
SEKOLAH VOKASI

TRANSKRIP SEMENTARA
Semester Genap 2023/2024

Nama : TASYA WULANDARI
NIM : 22/503353/SV/21498
Prodi : D4 TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO
DPA : Ir. Muhammad Arrofiq, S.T., M.T. Ph.D.

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Kelompok	Jenis	Ke	Nilai
1	SVRE214101	Aljabar Vektor dan Matrik Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	B
2	SVRE214103	Bahasa Inggris I Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	A/B
3	SVRE214105	Fisika Listrik dan Magnet Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	B-
4	SVRE214106	Keselamatan Ketenagalistrikan Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	B+
5	SVRE214102	Matematika Teknik 1 Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	C
6	SVRE214108	Praktikum Alat Ukur Listrik Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	A-
7	SVRE214110	Praktikum Gambar Teknik 1 Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	A-
8	SVRE214112	Praktikum Teknik Elektronika Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	B+
9	SVRE214107	Rangkaian Listrik DC Kelas: RE1AA	2.00	MKK	Wajib	1	B-
10	SVRE214111	Teknik Elektronika Kelas: RE1AA	2.00		Wajib	1	A/B
11	SVRE214201	Bahasa Inggris 2 Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	A
12	SVRE214203	Matematika Teknik 2 Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	B
13	SVRE214204	Rangkaian Listrik AC Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	C
14	SVRE214205	Teknik Instalasi Listrik Penerangan Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	A-
15	SVRE214214	Mesin Listrik 1 Kelas: RE2AA	2.00		Wajib	1	C
16	SVRE214212	Praktikum Mesin Listrik 1 Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	B+
17	SVRE214207	Praktikum Kerja Bengkel 1 Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	B+
18	SVRE214213	Praktikum Teknik Instalasi Listrik Penerangan Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	A/B
19	SVRE214209	Praktikum Rangkaian Listrik Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	B+
20	SVRE214210	Praktikum Gambar Teknik 2 Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	A/B



UNIVERSITAS GADJAH MADA
SEKOLAH VOKASI

TRANSKRIP SEMENTARA

Semester Genap 2023/2024

Nama : TASYA WULANDARI
NIM : 22/503353/SV/21498
Prodi : D4 TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO
DPA : Ir. Muhammad Arrofiq, S.T., M.T. Ph.D.

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Kelompok	Jenis	Ke	Nilai
21	SVRE214208	Praktikum Pemrograman Komputer Kelas: RE2AA	2.00	MKK	Wajib	1	A
22	SVRE214305	Teknik Instalasi Listrik Industri Kelas: RE3AA	2.00	MKK	Wajib	1	A-
23	SVRE214306	Teknik Tenaga Listrik Kelas: RE3AA	2.00	MKK	Wajib	1	A/B
24	SVRE214402	Distribusi Tenaga Listrik Kelas: RE3AA	2.00	MKK	Wajib	1	A/B
25	SVRE214307	Praktikum Kerja Bengkel II Kelas: RE3A2	2.00	MKK	Wajib	1	A/B
26	SVRE214308	Praktikum Mikrokontroler Kelas: RE3A2	2.00	MKK	Wajib	1	A-
27	SVRE214312	Praktikum Mesin Listrik 2 Kelas: RE3A2	2.00	MKK	Wajib	1	A-
28	SVRE214313	Praktikum Teknik Instalasi Listrik Industri Kelas: RE3A2	2.00		Wajib	1	A/B
29	SVRE214407	Praktikum Distribusi Tenaga Listrik Kelas: RE3A2	2.00	MKK	Wajib	1	A-
30	SVRE214505	Kapita Selektia Kelas: RE3AA	2.00	MKK	Wajib	1	A
31	SVRE214411	Mesin Listrik 2 Kelas: RE3AA	2.00		Wajib	1	B+
32	SVRE214405	Teknik Proteksi Tenaga Listrik Kelas: RE4AA	2.00	MKK	Wajib	1	B/C
33	SVRE214413	Transmisi Gardu Induk Kelas: RE4AA	2.00		Wajib	1	A/B
34	SVRE214403	Elektronika Daya Kelas: RE4AA	2.00	MKK	Wajib	1	B/C
35	SVRE214404	Sistem Pembangkit Kelas: RE4AA	2.00	MKK	Wajib	1	B+
36	SVRE214415	Praktikum Sistem Proteksi Tenaga Listrik Kelas: RE4A2	2.00		Wajib	1	A
37	SVRE214409	Praktikum Otomasi Industri Kelas: RE4A2	2.00	MKK	Wajib	1	A
38	SVRE214416	Praktikum Audit Energi Kelas: RE4A2	2.00		Wajib	1	A
39	SVRE214408	Praktikum Elektronika Daya Kelas: RE4A2	2.00	MKK	Wajib	1	A-
40	SVRE214603	Analisis Gangguan Sistem Tenaga Listrik Kelas: RE4AA	2.00	MKK	Wajib	1	A/B



UNIVERSITAS GADJAH MADA
SEKOLAH VOKASI

TRANSKRIP SEMENTARA

Semester Genap 2023/2024

Nama : TASYA WULANDARI
NIM : 22/503353/SV/21498
Prodi : D4 TEKNOLOGI REKAYASA ELEKTRO
DPA : Ir. Muhammad Arrofiq, S.T., M.T. Ph.D.

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Kelompok	Jenis	Ke	Nilai
41	SVRE214630	Praktikum Teknik Pengaturan Mesin Listrik Kelas: RE4A2	2.00		Wajib	1	A-
42	SVRE2144010	Praktik Industri Kelas: PITRE	4.00		Wajib	1	
Jumlah SKS			86				

Indeks Prestasi Sementara (IPS) : $69.5/20 = 3.48$
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : $276/82 = 3.37$

Yogyakarta, 25 Juli 2024
Dosen Pembimbing Akademik

Ir. Muhammad Arrofiq, S.T., M.T. Ph.D.
197311271999031001



[F0-Transkrip Sementara]

- Identitas Diri

