



**PETA JALAN (ROAD MAP)  
PENELITIAN DAN  
PENGABDIAN KEPADA  
MASYARAKAT  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
(D-IV) TEKNOLOGI REKAYASA  
INSTRUMENTASI DAN KONTROL  
*2022 – 2026***

## KATA PENGANTAR

Peta Jalan (Roadmap) Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol disusun untuk jangka waktu 5 tahun (Tahun 2022-2026). Roadmap ini merupakan dokumen formal yang memuat tujuan dan sasaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang akan dicapai lima tahun ke depan dan menjadi acuan oleh sivitas akademika Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi Dan Kontrol dalam melaksanakan penelitian dan pengmas. Berdasarkan tujuan dan sasaran tersebut, harapannya melalui road map penelitian dan pengmas yang dilaksanakan terarah sesuai dengan visi, misi, serta tujuan dari Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

Titik berat perencanaan Peta Jalan (Roadmap) Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi Dan Kontrol adalah aspek-aspek strategis dalam memberikan kontribusi nyata dalam mengembangkan dunia pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat utamanya pada pengelolaan lembaga pendidikan sebagai perwujudan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Roadmap ini ditujukan bagi sivitas akademika Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi Dan Kontrol yang akan menyusun usulan penelitian dan pengmas dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas publikasi nasional maupun internasional Fakultas Vokasi Universitas Airlangga. Serta bertujuan untuk peningkatan daya saing prodi melalui pengembangan jejaring dan kerjasama dengan mitra dan stakeholder baik di dalam maupun di luar negeri Roadmap penelitian dan pengmas ini diterapkan melalui pelaksanaan serangkaian kegiatan penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa sesuai dengan bidang ilmu masing-masing dosen yang expert dan kompeten di bidangnya yang dapat memberikan kontribusi dan peluang untuk aktif mengikuti kompetisi penelitian di tingkat nasional maupun internasional, dan memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan Tinggi memiliki peran dan kontribusi yang besar dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi terdapat tiga kegiatan utama yaitu kegiatan di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Peran penelitian Perguruan Tinggi sangat penting dalam menyukseskan pembangunan masyarakat melalui kegiatan penelitian baik pada tataran pemikiran melalui penelitian dasar dan tataran praksis melalui penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat untuk melakukan kegiatan yang bermanfaat bagi masyarakat dengan menerapkan hasil penelitian dalam mengupayakan menyelesaikan permasalahan dan kebutuhan masyarakat, pengembangan keilmuan dan pembangunan bangsa.

Peta Jalan (Roadmap) Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol merupakan bentuk rancangan penelitian ilmiah dan implementasinya pada prodi Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol, Departemen Teknik, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga dalam periode lima tahunan. Dalam melakukan kegiatan tersebut diperlukan adanya rencana strategis dengan memperhatikan perkembangan riset, teknologi dan pembangunan masyarakat untuk mencapai hasil yang bermanfaat dan bermakna bagi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya (iptesb) dalam upaya membentuk kompetensi inti program studi.

Sejalan dengan visi dan misi Fakultas Vokasi untuk mendharmabaktikan keahlian vokasi berlandaskan nilai kebangsaan dan moral agama untuk menunjang pengembangan pendidikan vokasi dan pengabdian kepada masyarakat, maka prodi Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol berkomitmen untuk meningkatkan mutu, relevansi dan daya saing melalui penelitian di bidang sistem instrumentasi, kontrol, otomasi, dan elektronika yang inovatif untuk menunjang perkembangan keilmuan terapan dalam bidang industri manufaktur dan menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam lingkup masyarakat dan industri yang akan dilakukan oleh seluruh bagi sivitas akademika program studi.

Roadmap ini dibuat bagi sivitas akademika Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi Dan Kontrol agar dapat menjadi rencana dan strategi yang akan menyusun usulan penelitian dan pengmas prodi dalam jangka waktu 5 tahun mulai dari tahun 2022 hingga 2026. Harapan yang ingin dicapai adalah agar dalam kurun waktu tertentu akan dicapai hasil yang jelas dan terencana untuk 3 tujuan penelitian yaitu pengembangan keilmuan, dukungan peningkatan kualitas institusi dan penyelesaian permasalahan yang terjadi di masyarakat dengan keluaran berupa teknologi, produk maupun market yang berlandaskan pada hasil riset.

Penyelenggaraan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat merujuk pada standar operasional prosedur (SOP) dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Airlangga, misal berkaitan dengan dengan penerimaan proposal, pencairan dana, laporan dan seminar hasil berdasarkan etika penelitian, menjunjung tinggi profesionalisme, integritas, dan transparansi.

## 1.2. Dasar Penyusunan

Peta Jalan (Roadmap) Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat ini disusun dengan didasari pada aturan-aturan, sebagai berikut:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
4. Peraturan Senat Akademik No. 05/H3/SA/P/2008, pasal (2) dan (3), arah pengembangan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
5. Rencana Strategis (Renstra) Universitas Airlangga tahun 2021-2026
6. Rencana Strategis (Renstra) Fakultas Vokasi Universitas Airlangga tahun 2021- 2026
7. Rencana Induk Penelitian (RIP) LPPM Universitas Airlangga Tahun 2022-2026
8. Rencana Induk Penelitian Fakultas Vokasi Universitas Airlangga tahun 2021- 2026.

## 1.3. Arah dan Tujuan

Sesuai dengan arah kebijakan Universitas Airlangga yang tertuang dalam Rencana Induk Penelitian (RIP) LPPM Universitas Airlangga Tahun 2022-2026 dan Rencana Strategis (Renstra) Universitas Airlangga tahun 2021-2026, Peta Jalan ini memiliki arah untuk meningkatkan produktivitas pada penelitian terapan yang dikembangkan menjadi produk purwarupa/sistem/prototipe/HKI/Paten. Serta meningkatkan menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dapat meningkatkan perekonomian serta kesejahteraan masyarakat.

Adapun tujuan dari disusunnya peta jalan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol adalah sebagai pedoman dalam penelitian sehingga relevan dan berkesinambungan dengan bidang keilmuan program studi dalam jangka waktu lima tahun. Melalui peta jalan ini bisa menjadi pendorong pengembangan penelitian yang relevan dengan permasalahan dan kebutuhan masyarakat, pengembangan keilmuan dan pembangunan bangsa.

## **BAB 2**

### **LANDASAN PENGEMBANGAN**

Pengembangan ini dituangkan ke dalam Visi dan Misi Fakultas Vokasi yang selanjutnya diturunkan ke dalam Visi dan Misi Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Instrumentasi Dan Kontrol.

#### **2.1. Visi, Misi dan Tujuan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga**

##### **1. Visi**

Menjadi Fakultas Vokasi yang mandiri, inovatif, terkemuka di tingkat nasional dan internasional sebagai pelopor pengembangan ilmu terapan berdasarkan moral agama.

##### **2. Misi**

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan vokasi di bidang kesehatan, teknologi, sosial humaniora yang mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.
2. Menyelenggarakan penelitian terapan yang inovatif dan mendharmabaktikan keahlian vokasi berlandaskan nilai kebangsaan dan moral agama untuk menunjang pengembangan pendidikan vokasi dan pengabdian kepada masyarakat.
3. Mengembangkan kompetensi kewirausahaan pada bidang kesehatan, teknologi maupun sosial humaniora.

##### **3. Tujuan**

Nilai organisasi Universitas Airlangga adalah "Excellence with Morality" dengan sistem tata kelola universitas yang baik (Good University Governance). Oleh karena itu, seluruh unsur dan penyelenggara organisasi di Universitas Airlangga harus mampu mengaktualisasikan excellence with morality dengan bercirikan:

1. Menjadi penyelenggara Pendidikan Vokasi berbasis ilmu terapan kesehatan, teknologi, sosial humaniora berdasarkan moral agama yang mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional dengan mengedepankan jiwa kewirausahaan.
2. Menghasilkan penelitian terapan inovatif yang mendorong pengembangan di bidang kesehatan, teknologi, sosial humaniora dalam lingkup nasional dan internasional.
3. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat berbasis ilmu terapan inovatif di bidang kesehatan, teknologi, sosial humaniora secara mandiri dan berkelanjutan.
4. Meningkatkan kualitas manajemen pembelajaran vokasi secara berkesinambungan untuk mencapai keunggulan lulusan yang terampil, siap kerja, dan inovatif.
5. Menghasilkan lulusan dengan kompetensi kewirausahaan di bidang kesehatan, teknologi maupun sosial humaniora dengan berlandaskan moral agama

## 2.2. Visi, Misi, Nilai dan Tujuan Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol

### 1. Visi

Visi Program Studi adalah Menjadi Program Studi Sarjana Terapan yang inovatif, unggul serta terkemuka di tingkat nasional dan internasional dengan berlandaskan moral agama yang mampu mengatasi permasalahan di bidang instrumentasi dan kontrol pada industri manufaktur.

### 2. Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasi di bidang teknologi terutama instrumentasi dan kontrol yang mencakup sistem instrumentasi, kontrol, otomasi, dan elektronika di industri manufaktur.
2. Menyelenggarakan penelitian terapan di bidang sistem instrumentasi, kontrol, otomasi, dan elektronika yang inovatif berlandaskan nilai kebangsaan dan moral agama untuk menunjang perkembangan keilmuan terapan dalam bidang industri manufaktur.
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang teknologi instrumentasi dan kontrol dalam lingkup masyarakat dan industri.
4. Menjalin kerjasama dengan segenap stakeholders dari industri maupun instansi dalam berbagai kegiatan pendidikan vokasi, penelitian terapan, dan pengabdian kepada masyarakat.

### 3. Tujuan

1. Menghasilkan lulusan Sarjana Terapan unggul di bidang instrumentasi dan kontrol yang memiliki kompetensi dan professional dalam sistem instrumentasi, kontrol, otomasi, dan elektronika di industri serta berdaya saing tinggi di kawasan nasional dan internasional.
2. Menghasilkan penelitian terapan dalam bidang teknologi instrumentasi dan kontrol dan mewujudkan berbagai inovasi untuk menunjang perkembangan keilmuan terapan dalam bidang industri.
3. Menghasilkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bermanfaat dalam memajukan kesejahteraan masyarakat umum secara inovatif dan mampu menyelesaikan masalah yang terjadi di industri pada bidang teknologi instrumentasi dan kontrol.
4. Meningkatkan kerjasama dengan segenap stakeholders dari industri maupun instansi untuk mendukung Tri Dharma Perguruan Tinggi dan pengembangan hard skill dan soft skill mahasiswa.

### BAB 3 POTENSI SUMBER DAYA MANUSIA

Dalam upaya menjalankan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya pada bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol dengan melakukan perencanaan dan pengembangan secara berkala serta berkesinambungan dengan melibatkan seluruh civitas akademik tenaga pendidik yang kompeten dan profesional. Seluruh dosen telah memiliki rekam jejak dalam melaksanakan publikasi nasional dan internasional tiap tahunnya. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya 7 orang tenaga pendidik yang berstatus dosen tetap Universitas Airlangga. 50% dosen di prodi sedang menempuh pendidikan sebagai doktor (S3). Terdapat dua dosen yang sudah memiliki jabatan akademik lektor maka diharapkan ke depan dapat memberikan kontribusi dan peluang bagi prodi untuk aktif mengikuti kompetisi penelitian dan pengmas di tingkat nasional sesuai dengan peta jalur yang telah disusun. Adapun tabel profil tenaga pendidik yang ada di Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol ditunjukkan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Profil Tenaga Pendidik (Dosen)

No	Nama Dosen Tetap	NIDN	Jabatan Akademik	Sedang Studi Lanjut (beri tanda $\checkmark$ jika memiliki)	Pendidikan
1	Ir. Ricky Tri Yunardi, S.T., M.T.	0023058904	Lektor	$\checkmark$	S1 UB: Teknik Elektro S2 ITS: Teknik Elektro Profesi UB: Teknik Elektro
2	Aji Akbar Firdaus, S.T., M.T.	0012039002	Lektor	$\checkmark$	S1 ITS: Teknik Elektro S2 ITS: Teknik Elektro
3	Deny Arifianto, S.Si., M.T.	9900979802	Asisten Ahli	$\checkmark$	S1 UNAIR: Fisika S2 UNAIR: Teknik Biomedis
4	Elsyea Adia Tunggadewi, S.T., M.T.	0021058707	Asisten Ahli	$\checkmark$	S1 UB: Teknik Elektro S2 ITS: Teknik Elektro
5	Sisca Dina Nur Nahdliyah, S.T., M.T.	0022068707	Asisten Ahli	-	S1 UGM: Teknik Fisika S2 ITS: Teknik Fisika
6	Eva Inaiyah Agustin, S.ST., M.T.	0007089102	Asisten Ahli	-	D4 PENS: Teknik Elektronika S2 ITS: Teknik Elektro
7	Wilda Prihasty, S.T., M.T.	0023058904	Asisten Ahli	-	S1 ITS: Teknik Fisika S2 ITS: Teknik Fisika

Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang baik dalam kualitas dan kuantitas dapat dicapai dengan menepatkan kebijakan dan sumber daya manusia yang terarah dengan mempertajam topik dan tema unggulan yang disusun berdasarkan visi dan misi prodi terhadap luaran penelitian dan pengmas yang telah dilaksanakan oleh dosen prodi. Penentuan landasan topik dan tema kajian penelitian dan pengmas harus disesuaikan dengan keahlian/spesifikasi kepakarannya. Sebagai upaya memperkuat fokus kajian penelitian keilmuan prodi, berikut merupakan rumpun keilmuan dosen Program Studi Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol sesuai keahlian/spesifikasi keilmuan dosen ditunjukkan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Rumpun Keilmuan Tenaga Pendidik (Dosen)

No	Nama Dosen Tetap	Rumpun Ilmu	Pohon Ilmu	Cabang Ilmu	Ranting Ilmu
1	Ir. Ricky Tri Yunardi, S.T., M.T.	Ilmu Terapan	Teknik Atau Rekayasa-Rekayasa	Rekayasa Elektro	Rekayasa Elektronika
2	Aji Akbar Firdaus, S.T., M.T.	Ilmu Terapan	Teknik Atau Rekayasa-Rekayasa	Rekayasa Tenaga Listrik	Rekayasa Tenaga Listrik
3	Deny Arifianto, S.Si., M.T.	Ilmu Terapan	Teknik Atau Rekayasa-Rekayasa	Rekayasa Biomedis	Rekayasa Instrumentasi Biomedis
4	Elsyea Adia Tunggadewi, S.T., M.T.	Ilmu Terapan	Teknik Atau Rekayasa-Rekayasa	Rekayasa Telekomunikasi	Rekayasa Telekomunikasi Multimedia
5	Sisca Dina Nur Nahdliyah, S.T., M.T.	Ilmu Terapan	Teknik Atau Rekayasa-Rekayasa Fisika	Teknologi Rekayasa Instrumentasi Dan Kontrol	Rekayasa Instrumentasi Dan Proses Kontrol
6	Eva Inaiyah Agustin, S.ST., M.T.	Ilmu Terapan	Teknik Atau Rekayasa-Rekayasa Elektro	Rekayasa Teknologi Elektronika	Sistem Elektronika Tertanam
7	Wilda Prihasty, S.T., M.T.	Ilmu Terapan	Teknik Atau Rekayasa-Rekayasa	Rekayasa Fisika	Rekayasa Fotonika



## **BAB 4**

### **PETA JALAN (ROADMAP) PENELITIAN**

#### **4.1. Sasaran dan Tujuan Penelitian**

Sasaran dan tujuan penelitian Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol dalam lima tahun ke depan adalah:

1. Menetapkan tema dan topik penelitian program studi tentang pengembangan purwarupa/sistem/prototipe dan inovasi berbasis informasi dan teknologi
2. Meningkatkan jumlah luaran penelitian program studi pada publikasi di Top Tier journal, jurnal internasional bereputasi (terindeks scopus/ISI Thomson/WoS) dan total sitasi
3. Meningkatkan jumlah Hak Kekayaan Intelektual (HKI), Paten, dan produk hilirisasi.
4. Meningkatkan jumlah hasil penelitian yang dikembangkan menjadi produk purwarupa/ sistem/prototipe

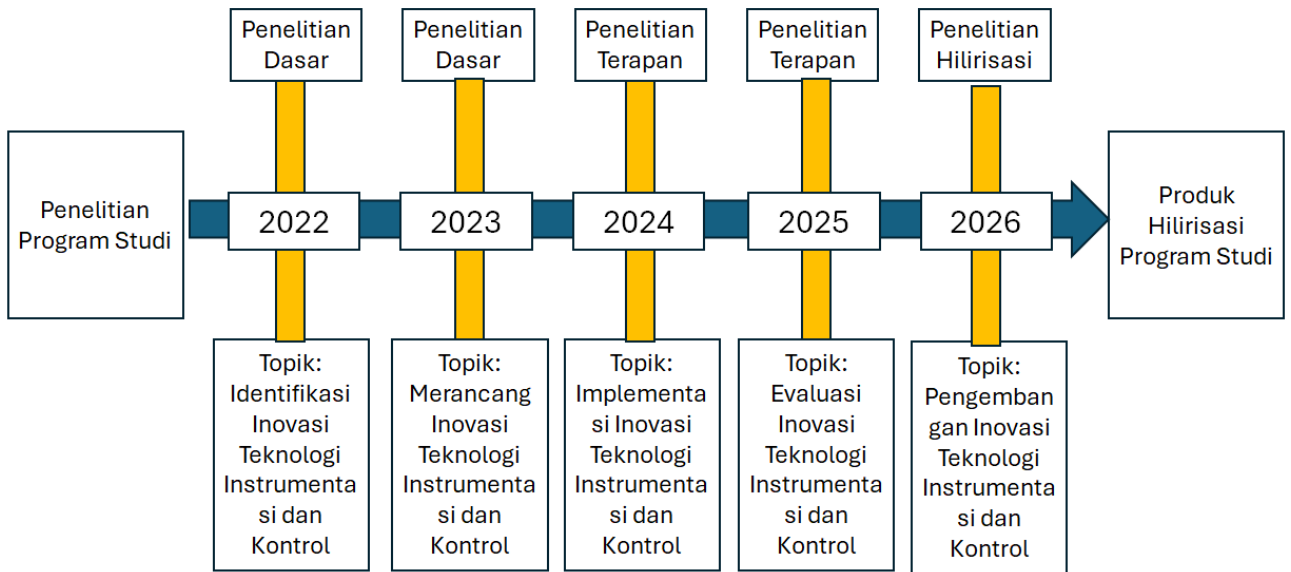
#### **4.2. Strategi Penelitian**

Strategi penelitian Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol dalam lima tahun ke depan adalah:

1. Penyusunan roadmap penelitian berdasarkan tema dan topik penelitian program studi
2. Meningkatkan kuantitas dan kualitas pengajuan proposal hibah dari universitas, kementerian, maupun lembaga di dalam maupun luar negeri
3. Meningkatkan kerjasama dengan mitra baik dari dalam negeri maupun luar negeri dan pembentukan kelompok riset
4. Sosialisasi pengajuan HKI, Paten dan hilirisasi produk
5. Pengiriman proposal RISPRO, proposal pengembangan hasil penelitian ke TKT 7 dan proposal hilirisasi produk yang dihasilkan dari penelitian

#### **4.3. Peta Jalan (Roadmap) Penelitian**

Berdasarkan strategi dan penyelarasan visi dan misi fakultas serta program studi, maka selanjutnya disusun roadmap penelitian besar yang nantinya mengarah pada pengembangan purwarupa/sistem/prototipe dan inovasi berbasis informasi dan teknologi. Roadmap tersebut dijadikan dasar dalam penelitian program studi yang akan dilaksanakan dalam jangka waktu 5 tahun mulai dari tahun 2022 hingga 2026. Adapun gambar peta jalan (roadmap) penelitian di Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Peta jalan (roadmap) penelitian

## **BAB 5**

### **PETA JALAN (ROADMAP) PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

#### **5.1. Sasaran dan Tujuan Pengabdian Kepada Masyarakat**

Sasaran dan tujuan pengabdian kepada masyarakat Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol dalam lima tahun ke depan adalah:

1. Menetapkan tema dan topik pengabdian kepada masyarakat yang merujuk pada Sustainable Development Goals (SDG's)
2. Meningkatkan jumlah kegiatan pengabdian masyarakat
3. Meningkatkan jumlah luaran pengabdian kepada masyarakat program studi pada publikasi jurnal nasional
4. Membuat produk berbahan dasar lokal/ daerah pada kegiatan pengabdian masyarakat

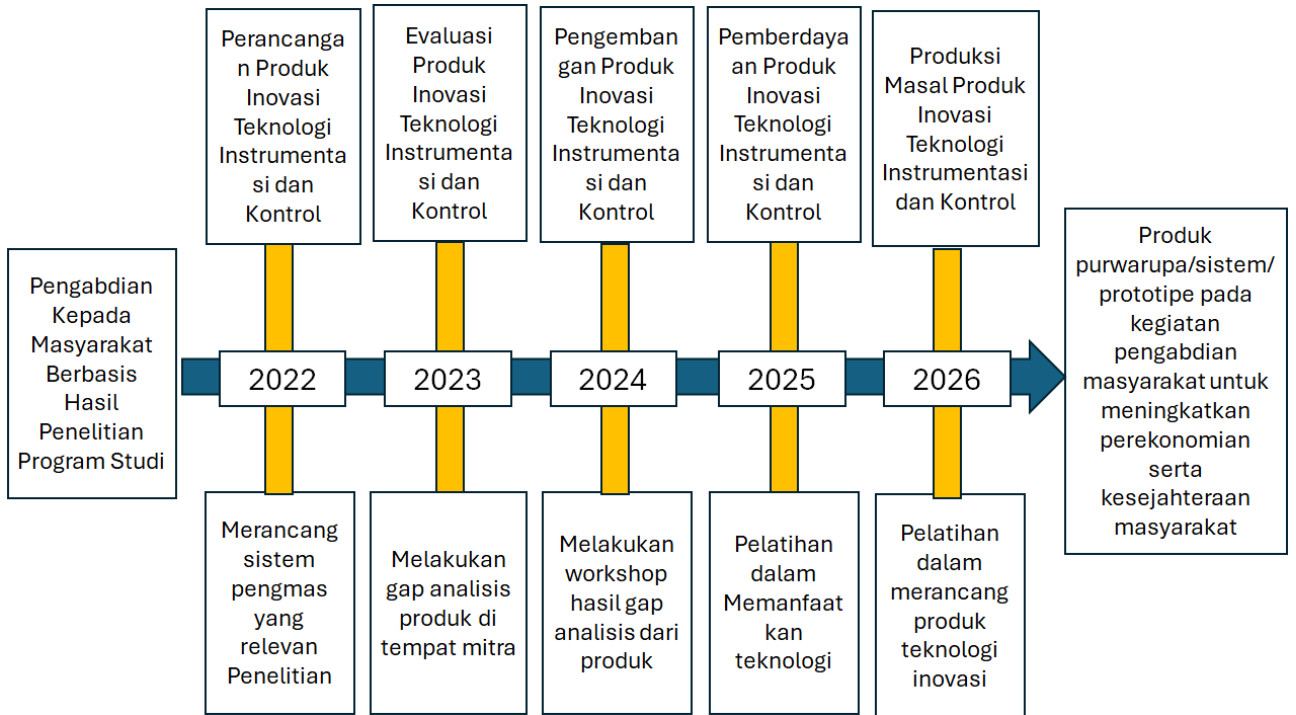
#### **5.2. Strategi Pengabdian Kepada Masyarakat**

Strategi pengabdian kepada masyarakat Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol dalam lima tahun ke depan adalah:

1. Penyusunan roadmap penelitian berdasarkan tema dan topik pengabdian kepada masyarakat program studi
2. Meningkatkan kerjasama dengan Desa/Masyarakat Binaan dan kegiatan pembinaan softskill
3. Meningkatkan kuantitas dan kualitas pengajuan proposal hibah dari universitas, kementerian, maupun lembaga di dalam maupun luar negeri
4. Pembuatan proposal pengabdian kepada masyarakat yang diarahkan pada penelitian terapan untuk dapat dikembangkan menjadi produk purwarupa/sistem/prototipe

#### **5.3. Peta Jalan (Roadmap) Pengabdian Kepada Masyarakat**

Penyusunan roadmap pengabdian masyarakat didasarkan pada Rencana Strategis (Renstra) Fakultas Vokasi Universitas Airlangga tahun 2021- 2026 dan Rencana Induk Penelitian (RIP) LPPM Universitas Airlangga Tahun 2022-2026. Berdasarkan roadmap yang telah disusun, maka tema dan topik pengabdian kepada masyarakat Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol mengarah kepada ilmu terapan inovatif di bidang teknologi dan pemanfaatan produk berbahan dasar lokal/ daerah pada kegiatan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan perekonomian serta kesejahteraan masyarakat. Adapun gambar peta jalan (roadmap) pengabdian kepada masyarakat di Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol ditunjukkan pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Peta jalan (roadmap) pengabdian kepada masyarakat

## **BAB 6**

### **PENUTUP**

Tersusunnya Peta Jalan (Roadmap) Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol tidak saja menjadi acuan dalam pelaksanaan penelitian dan pengmas prodi dalam jangka waktu 5 tahun mulai dari tahun 2022 hingga 2026, tetapi juga merupakan arah kegiatan yang lebih terintegrasi dan komprehensif dalam pelaksanaannya yaitu dengan cara bekerja secara bersama, bersinergi positif berdasar multi disiplin ilmu dengan pendekatan ilmiah dalam memecahkan masalah yang dihadapi masyarakat dalam melaksanakan pembangunan.

Sasaran dan tujuan strategis telah disusun berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) Fakultas Vokasi Universitas Airlangga tahun 2021- 2026 dan Rencana Induk Penelitian (RIP) LPPM Universitas Airlangga Tahun 2022-2026. Peta Jalan (Roadmap) Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi D4 TRIK Fakultas Vokasi Universitas Airlangga ini diharapkan tidak hanya menjadi dokumen organisasi, tetapi dapat direalisasikan melalui program kerja dan kegiatan tahunan yang tertuang dalam RKAT Fakultas Vokasi Universitas Airlangga dan sinergi dengan dokumen visi misi Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

Melalui roadmap ini pula diharapkan sivitas akademika Program Studi Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Instrumentasi Dan Kontrol mampu menyusun usulan penelitian dan pengmas Harapan yang ingin dicapai adalah agar dalam kurun waktu tertentu akan dicapai hasil yang jelas dan terencana untuk 3 tujuan penelitian yaitu pengembangan keilmuan, dukungan peningkatan kualitas institusi dan penyelesaian permasalahan yang terjadi di masyarakat dengan keluaran berupa teknologi, produk maupun market yang berlandaskan pada hasil riset. Dosen selaku tenaga pendidik profesional mempunyai tugas utama untuk mentranformasikan, mengembangkan, serta menyebarluaskan Ilmu pengetahuan dan teknologi melalui tri dharma perguruan tinggi melalui karya inovasinya dalam bidang ilmu yang telah ditekuni. Karya tersebut dapat dicapai melalui serangkaian kegiatan penelitian dan pengmas yang menghasilkan sebuah luaran karya inovatif dalam menyelesaikan permasalahan dan kebutuhan masyarakat, pengembangan keilmuan, teknologi dan pembangunan bangsa.