



ROADMAP PENELITIAN 2021 - 2025

Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin
fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
Yogyakarta

2021



**ROADMAP (PETA JALAN) PENELITIAN
TAHUN 2021 – 2025**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNIK MESIN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA
YOGYAKARTA
2021**



UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus Tuntungan, Jl. Batikan UH-III/1043 Yogyakarta 55167
Telp. 0274-375637. Website: fkipsutjogja.ac.id. e-mail fkip@ustjogja.ac.id

SURAT KEPUTUSAN

Nomor: 004.B/UST/FKIP/SK/DK/I/2021

Tentang

**PENETAPAN ROADMAP PENELITIAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNIK MESIN (PVTM)
2021 - 2025**

Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
Yogyakarta

Menimbang :

Bahwa perlu ditetapkan roadmap penelitian Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin (PVTM) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa (UST) Yogyakarta untuk mengembangkan penelitian Program Studi PVTM FKIP UST diperlukan penetapan Roadmap penelitian yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan.

Mengingat :

1. Undang – Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang – Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen;
3. Undang – Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
5. Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
6. Satuta Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Tahun 2012;
7. Rencana Induk Penelitian Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Tahun 2017 – 2021;
8. Surat Keputusan Dekan Nomor: 001.B/UST/FKIP/SK/DK/I/2021 tentang Penetapan Roadmap Penelitian Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Tahun 2021 – 2025;
9. Surat Keputusan Rektor Nomor: 044/UST/Kep/Rek/III/2017 Penyempurnaan Struktur Organisasi Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta;
10. Surat Keputusan Rektor Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Nomor 100/UST/Kep/Rek/X/2017 tanggal 1 Oktober 2017 Tentang Pengangkatan Dekan FKIP Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa..

Memperhatikan :

Surat Kaprodi PVTM FKIP UST tertanggal 11 Januari 2021 tentang Roadmap Penelitian Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin 2021 – 2025.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

1. Roadmap Penelitian Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta;
2. Surat keputusan ini berlaku sejak ditetapkan;
3. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, maka akan ditinjau kembali untuk dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 18 Januari 2021
Dekan FKIP



Handwritten signature of Anang Bagus Subekti, M.Ed.
Anang Bagus Subekti, M.Ed.

NIDN: 0508067702

Tembusan:

1. Rektor UST Yogyakarta sebagai laporan;
2. Ketua LP3M UST Yogyakarta
3. Arsip

KATA PENGANTAR

Salam dan Bahagia,

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan ijin-Nya, sehingga buku *Roadmap* (Peta Jalan) Penelitian Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin (PVTM) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa (UST) Yogyakarta tahun 2021 – 2025 dapat tersusun. *Roadmap* penelitian ini disusun dengan maksud sebagai pedoman dan arah bagi Prodi PVTM dalam pengelolaan kegiatan penelitian.

Dokumen ini dapat menjadi panduan bagi seluruh dosen Prodi PVTM di FKIP UST dalam melaksanakan penelitian yang merupakan bagian dari pelaksanaan Caturdharma. Melalui penelitian yang terarah diharapkan akan tercapai penelitian bermutu, sehingga dapat menarik kerjasama dari berbagai pihak baik nasional maupun internasional, disamping itu hasil akhir yang diharapkan adalah publikasi jurnal ilmiah dan dihasilkannya produk kreatif inovasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan daya saing global.

Dokumen *Roadmap* penelitian ini telah mengacu pada *Roadmap* penelitian FKIP tahun 2021 - 2025. *Roadmap* penelitian ini terdiri dari Pendahuluan, Landasan Pengembangan Penelitian, Analisis SWOT Penelitian, Strategi Pengembangan Penelitian, dan Penutup. Dokumen ini telah disusun dengan sebaik-baiknya tetapi tentu saja masih banyak kekurangannya. Oleh sebab itu dimohon masukan untuk perbaikannya. Penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangsih pemikiran dalam penyelesaian *roadmap* penelitian ini. Semoga *roadmap* penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan penelitian di Prodi PVTM FKIP UST. Amin.

Yogyakarta, Januari 2021



[Handwritten Signature]

Drs. Ir. Suparmin, M.T.

TIM PENYUSUN

Drs. Ir. Suparmin, M.T.
Nurcholish Arifin Handoyono, M.Pd.
Prof. Dr. Supriyoko, M.Pd.
Dr. Samidjo, M.Sc.
Dr. Subagyo, S.T., M.P.d.
Dr. Slamet Priyanto, M.Pd.
Rabiman, M.Pd.
Samsul Hadi, M.Pd.
Setuju, M.Pd.
Dr. Arif Bintoro Johan, M.Pd.
Nurcholish Arifin Handoyono, M.Pd.
Dianna Ratnawati, M.Pd.
Drs. Ardi Widyatmoko, M.Eng.
Sigit Purnomo, M.Pd.
Widodo, M.Pd.

DAFTAR ISI

	Hal
COVER	i
SK PENETAPAN <i>ROADMAP</i> PENELITIAN PRODI PTM	ii
KATA PENGANTAR	iii
TIM PENYUSUN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Manfaat	3
D. Dasar Hukum	3
BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN PENELITIAN	5
A. Visi Program Studi	4
B. Misi Program Studi	6
C. Tujuan Program Studi	7
BAB III ANALISIS SWOT PENELITIAN	8
BAB IV STRATEGI PENGEMBANGAN PENELITIAN	10
A. Sasaran Pengembangan Penelitian	10
B. Arah Pengembangan Penelitian	10
C. Pengelolaan Penelitian	10
D. Isu Strategis Penelitian Program Studi Pendidikan Teknik Mesin .	12
E. Indikator Kinerja Penelitian	13
F. Kelompok Riset Program Studi Pendidikan Teknik Mesin	13
G. <i>Roadmap</i> Penelitian Program Studi Pendidikan Teknik Mesin	14
BAB V PENUTUP	15

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Tata Kelola Penelitian Prodi Pendidikan Teknik Mesin	11
Gambar 2. Roadmap Penelitian Prodi Pendidikan Teknik Mesin	14

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Analisis SWOT Penelitian	8
Tabel 2. Isu – Isu Strategis Penelitian Prodi PTM	12
Tabel 3. Indikator Kinerja Penelitian	13

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Program studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin (PVTM) yang merupakan bagian dari civitas akademika Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa memiliki kewajiban untuk melaksanakan kegiatan Caturdharma, yaitu pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pengembangan kebudayaan nasional. Penelitian merupakan salah satu kegiatan akademis yang dilaksanakan baik dosen maupun mahasiswa yang bertujuan untuk mengembangkan keilmuan dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

Berdasarkan UU No 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, pasal 1 ayat (2) menyatakan bahwa “Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat”. Selanjutnya dalam Pasal 60 (a) “Dosen berkewajiban: melaksanakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.” atau yang disebut dengan Tridharma Perguruan Tinggi. Dalam Statuta UST tahun 2012 pasal 1 ayat 3 disebutkan bahwa Caturdharma adalah empat tugas pokok civitas akademika Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa yang meliputi pendidikan dan pembelajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan kebudayaan yang luhur. Penelitian merupakan bentuk kontribusi kepakaran dosen yang dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran maupun dimanfaatkan oleh masyarakat. Melalui sebuah penelitian, dosen dapat mengembangkan sebuah solusi baru atas beragam permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa, perguruan tinggi sendiri, maupun masyarakat luas.

Sejalan dengan program pemerintah Indonesia untuk mengembangkan industri kreatif, prodi PVTM berupaya untuk memberikan kontribusi positif dengan menekankan pada kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk menghasilkan produk kreatif yang tepat guna dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Dosen dan mahasiswa prodi PVTM didorong untuk terus membuka diri terhadap ide-ide baru agar mampu berinovasi dan menggunakan kreativitas untuk memberikan kontribusi nyata terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan menjawab kebutuhan

masyarakat. Dengan demikian, kegiatan penelitian yang dilaksanakan mampu menghasilkan produk atau temuan yang sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kondisi sosial masyarakat.

Oleh sebab itu, kegiatan penelitian yang dilaksanakan di prodi PVTM memerlukan suatu pedoman dan alur yang bersifat sistematis dan terstruktur yang dituangkan dalam Peta Jalan Penelitian, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian serta publikasi dosen. Untuk mewujudkan kebijakan Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa mengenai penelitian yang tersistematis dan berkelanjutan, maka disusunlah dokumen Peta Jalan Penelitian Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin 2021-2025. Dokumen tersebut merupakan dokumen formal yang berisi rencana strategi pencapaian, dan tema penelitian yang menjadi pedoman dosen dalam menjalankan kegiatan penelitian, dan merupakan implementasi dari Statuta UST (2020), Rencana Strategis Universitas (2021 – 2025), Rencana Strategis Penelitian LP2M (2021 – 2025), dan Rencana Strategis Fakultas Ilmu Pendidikan dan Keguruan UST (2021 – 2025).

Dengan adanya peta jalan penelitian ini, kegiatan penelitian yang dilaksanakan dapat terus berkembang dari kurun waktu tertentu sehingga keberlanjutan (*sustainability*) dan penguatan (*strengthening*) penelitian dapat terlaksana dengan baik. Selain itu, diharapkan kegiatan penelitian akan menghasilkan luaran (*outcome*) yang dapat dirasakan oleh mahasiswa, perguruan tinggi, masyarakat, maupun perkembangan pengetahuan, khususnya dalam pengembangan produk kreatif yang dibutuhkan oleh masyarakat dan mampu bersaing secara global. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan penelitian diharapkan dapat mencapai visi dan misi prodi PVTM, khususnya dalam bidang penelitian.

B. Tujuan

Peta jalan penelitian ini disusun untuk memberikan pedoman dan arah pengelolaan serta pengembangan kegiatan penelitian dalam kurun waktu lima tahun ke depan yang dilaksanakan oleh sivitas akademika Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa.

C. Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai dengan penyusunan peta jalan penelitian antara lain:

1. Meningkatkan daya saing penelitian dosen program studi PVTM di tingkat nasional maupun internasional.
2. Meningkatkan kualitas pengelolaan penelitian di tingkat program studi.
3. Meningkatkan partisipasi dosen dalam melaksanakan penelitian yang baik dan bermutu.
4. Memberikan arah penelitian dosen agar sesuai dengan kepakaran dan kelompok risetnya.
5. Meningkatkan kontribusi dosen dan mahasiswa program studi PVTM dalam menyelesaikan permasalahan dalam masyarakat.
6. Menyediakan produk kreatif hasil penelitian yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

D. Dasar Hukum

1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
4. Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
5. Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
7. Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 73 Tahun 2013 tentang penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).
9. Permenpan RI. No. 46 Th. 2013 tentang Perubahan atas Permenpan dan RB No. 17 Tahun 2013 Jabfung dan Angka Kreditnya.
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 50 Tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.

11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 154 Tahun 2014 tentang Rumpun Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi.
12. Permendiknas RI. No. 92 tahun 2014 tentang Juknis Pelaksanaan Penilaian Angka Kredit Jabatan Fungsional Dosen.
13. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
14. Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi IX, Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013.
15. Surat Edaran Dirjen Dikti No. 152/E/T/2012 tentang Publikasi Karya Ilmiah.
16. Statuta UST Tahun 2020.

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN PENELITIAN

A. Visi Program Studi

Mengembangkan Pembelajaran Vokasional Teknik Mesin yang Unggul dan Berkarakter Berdasarkan Ajaran Tamansiswa pada Tahun 2025

Kata “unggul” dalam visi PVTM UST diartikan sebagai program studi unggul dalam:

1. Menghasilkan lulusan yang mampu merancang perangkat pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik, kebutuhan lapangan yang dikaji dari hasil penelitian, dan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
2. Menghasilkan lulusan yang mampu melaksanakan pembelajaran aktif, kreatif, inovatif, dan berbudi pekerti luhur berdasarkan sistem among dengan prinsip *niteni, nirokke, dan nambahi*
3. Melaksanakan penelitian sesuai peta jalan yang hasilnya dapat diterapkan dalam pembelajaran dan pengabdian.
4. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
5. Membangun hubungan komunikasi antar sekolah, keluarga dan masyarakat dalam rangka mengoptimalkan peran tripusat pendidikan.
6. Menghasilkan lulusan yang dapat melayani keberagaman peserta didik.
7. Menghasilkan lulusan yang dapat melestarikan kebudayaan dan mampu bersaing di tingkat nasional dan atau internasional.
8. Menghasilkan lulusan yang mampu merancang produk kreatif untuk menyelesaikan permasalahan dalam masyarakat.

Kata “berlandaskan ajaran Tamansiswa” diartikan bahwa Prodi PVTM UST:

1. Mampu melaksanakan pembelajaran dan pembimbingan yang bermuara pada kodrat alam dan kemerdekaan peserta didik dengan mengamalkan prinsip budaya luhur Tamansiswa sebagai berikut :
 - b. *Ing ngarso sung tulodho, ing madya mangun karsa, dan tut wuri handayani*, bahwa pendidik mampu memerankan berbagai peran dalam

beragam konteks dan proses pembelajaran yaitu di depan sebagai contoh, di tengah sebagai motivasi dan di belakang mengikuti kehendak peserta didik untuk memerdekakannya sesuai dengan potensi perkembangan peserta didik.

- c. *Niteni, Nirokke* dan *Nambahi* bahwa dalam proses pembelajaran, pendidik mengakomodasi aspek pengembangan ilmu yang disampaikan.
 - d. *Ngerti, Ngrasa, Nglakoni* bahwa dalam proses pembelajaran pendidik perlu merancang aktivitas pembelajaran mulai dari pemahaman (kognitif), pengembangan sikap (afektif) peserta didik sampai pengalaman atau penerapannya dalam dunia nyata (psikomotorik).
 - e. *Cipta, Rasa, dan Karsa* yaitu bahwa pembelajaran diharuskan untuk mengembangkan kreatifitas peserta didik yang merefleksikan keseimbangan antara kognitif, afektif (olah rasa), dan psikomotorik.
 - f. *Tertib, damai, salam dan bahagia* diartikan bahwa tertib lahirnya, damai batinnya, salam atau selamat dan bahagia yaitu perasaan senang, gembira dan bergairah dalam menjalankan tugas kehidupannya.
1. Mempunyai wawasan kebangsaan dan jiwa nasionalisme.
 2. Mendidik lulusan berjiwa mandiri yang swadisiplin (lebih mementingkan kepentingan umum daripada kepentingan diri sendiri).

B. Misi Program Studi

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan Pembelajaran secara efektif untuk menghasilkan tenaga pendidik dan kependidikan yang bermoral Pancasila, berkarakter, inklusif, berdaya saing tinggi, dan profesional di bidang teknik pemesinan dan otomotif.
2. Melaksanakan penelitian untuk mendukung kegiatan pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) dan pembelajaran yang inovatif dan kreatif di bidang Pendidikan Vokasional Teknik Mesin.
3. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk mengatasi problematika yang muncul di masyarakat melalui ilmu terapan bidang Pendidikan Vokasional Teknik Mesin.
4. Mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebudayaan nilai-nilai luhur ajaran Tamansiswa untuk menunjang pengembangan pendidikan di bidang Pendidikan Vokasional Teknik Mesin.
5. Melaksanakan kerjasama dengan stakeholders terutama pengguna lulusan baik lembaga pendidikan maupun dunia usaha/industri untuk mengikuti perkembangan karakteristik tenaga kerja yang dibutuhkan.

C. Tujuan Program Studi

1. Menghasilkan sarjana Pendidikan Vokasional Teknik Mesin bercirikan Tamansiswa.
2. Terlaksananya penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam kejuruan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran sesuai nilai-nilai luhur secara terus menerus (*continuous quality improvement*).
3. Terlaksananya pengabdian kepada masyarakat sebagai penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam bidang kejuruan serta ajaran Tamansiswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di masyarakat.
4. Terimplementasinya nilai-nilai luhur ajaran Tamansiswa pada bidang Pendidikan Vokasional Teknik Mesin.
5. Terlaksananya kerjasama dengan stakeholders terutama pengguna lulusan baik lembaga pendidikan maupun dunia usaha/industri untuk mengikuti perkembangan karakteristik tenaga kerja yang dibutuhkan.

BAB III

ANALISIS SWOT PENELITIAN

Berdasarkan evaluasi atas pelaksanaan penelitian di Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin, FKIP UST, dapat diperoleh gambaran mengenai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman terhadap keterlaksanaan penelitian di PVTM. Gambaran tersebut dapat dilihat dalam analisis SWOT berikut ini.

Tabel 1. Analisis SWOT Penelitian

<div style="text-align: center;">   </div>		Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
		Peluang (O)	S – O
1. Tersedia dana hibah penelitian dari lembaga di dalam dan luar negeri	1. Meningkatkan jumlah penelitian baik hibah dari internal maupun eksternal 2. Meningkatkan jalinan mitra peneliti	1. Meningkatkan jalinan kerjasama di bidang penelitian baik nasional maupun internasional	

<p>2. Perkembangan IPTEKS mendukung iklim penelitian bagi dosen dan mahasiswa PVTM</p> <p>3. Kebutuhan masyarakat akan dukungan dari akademisi untuk menyelesaikan permasalahan dalam masyarakat cukup tinggi.</p>	<p>3. Memaksimalkan produktivitas dan kinerja kelompok riset</p>	<p>2. Meningkatkan kolaborasi penelitian dengan dosen secara inklusif/multidisipliner</p> <p>3. Menindaklanjuti MoU dengan melaksanakan kegiatan kerjasama dalam bidang penelitian</p>
Ancaman (T)	S – T	W – T
<p>1. Perkembangan teknologi dan informasi yang begitu cepat menyebabkan adanya tuntutan kebaruan (<i>novelty</i>) penelitian;</p> <p>2. Tingginya persaingan dalam mendapatkan hibah penelitian dari dalam dan luar negeri;</p> <p>3. Tuntutan persyaratan untuk mendapatkan hibah penelitian dari dalam dan luar negeri semakin tinggi</p> <p>4. Persaingan publikasi ketat</p>	<p>1. Meningkatkan kualitas proposal penelitian sesuai dengan skema pendanaan</p> <p>2. Meningkatkan publikasi hasil penelitian</p> <p>3. Melaksanakan pelatihan yang berkaitan dengan peningkatan kualitas penelitian dan publikasi dosen serta mahasiswa</p>	<p>1. Menyusun peta jalan penelitian prodi dan mengimplementasikannya</p> <p>2. Meningkatkan penelitian yang bermanfaat bagi kebutuhan masyarakat, utamanya untuk menghasilkan produk kreatif</p> <p>3. Meningkatkan publikasi penelitian</p>

BAB IV

STRATEGI PENGEMBANGAN PENELITIAN

A. Sasaran Pengembangan Penelitian

Secara umum, sasaran yang ingin dicapai dengan adanya peta jalan penelitian ini antara lain:

1. Meningkatnya kuantitas dan kualitas kegiatan penelitian, terutama penelitian luar negeri
2. Meningkatnya partisipasi dosen, mahasiswa, dan alumni dalam kegiatan penelitian.
3. Meningkatnya luaran publikasi dosen yang berasal dari kegiatan penelitian.
4. Meningkatnya ketercapaian indikator kinerja penelitian.
5. Meningkatnya jumlah produk kreatif hasil penelitian yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Dengan menetapkan sasaran tersebut, diharapkan pada tahun 2025, dalam bidang penelitian prodi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin mampu menjadi **unggul dalam menghasilkan produk kreatif inovasi pembelajaran Pendidikan Vokasional Teknik Mesin berlandaskan Ajaran Tamansiswa yang sesuai dengan kebutuhan daya saing global.**

B. Arah Pengembangan Penelitian

1. Pengembangan bahan ajar digital pembelajaran vokasional teknik mesin.
2. Pengembangan produk kreatif pembelajaran vokasional teknik mesin.
3. Pengembangan purwarupa/ prototipe produk pembelajaran vokasional teknik mesin .
4. Pengembangan model dan perangkat evaluasi pembelajaran vokasional teknik mesin.

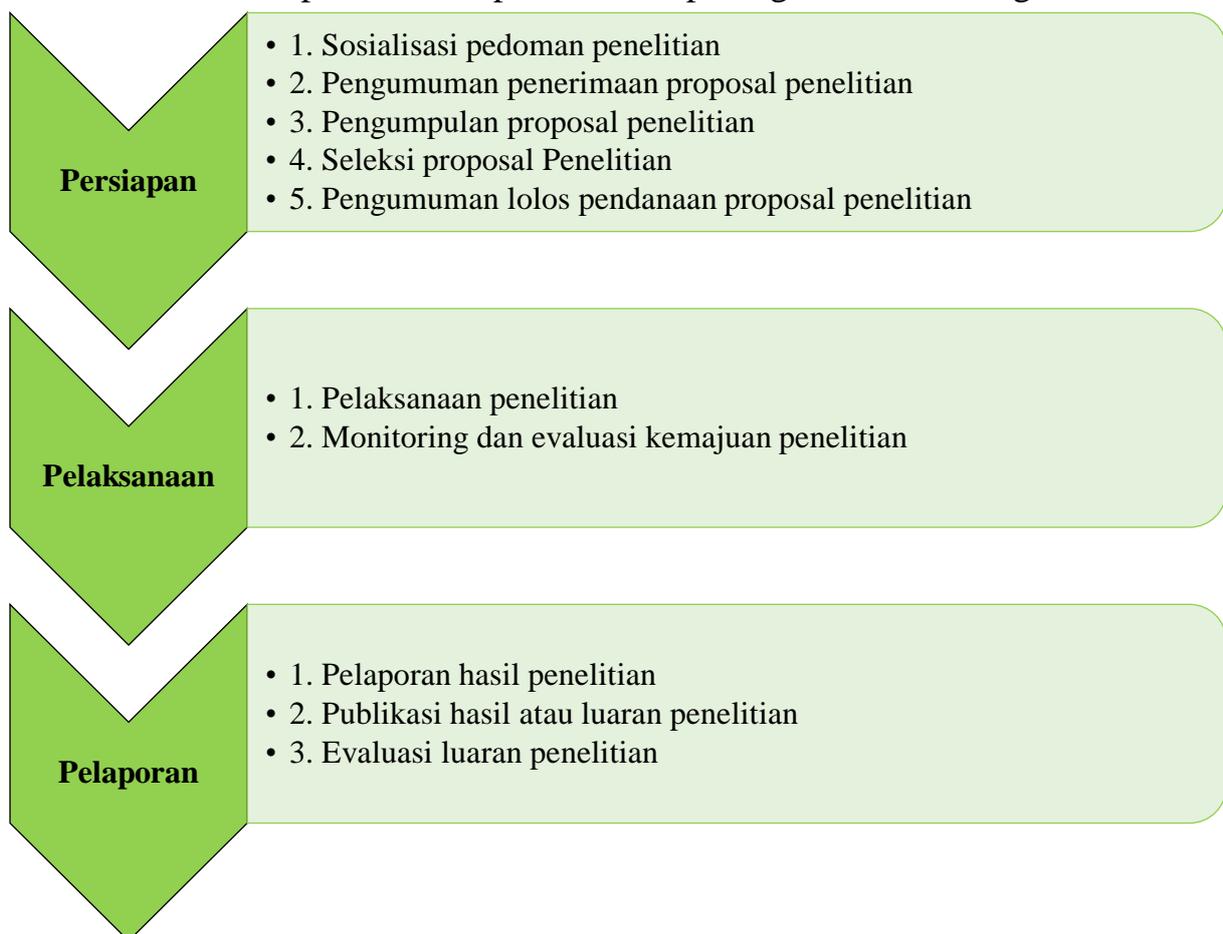
C. Pengelolaan Penelitian

Secara umum, pengelolaan penelitian di Prodi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu pengumuman, pengusulan, penetapan, pelaksanaan, pengawasan, pelaporan, dan evaluasi luaran. Pelaksanaan penelitian didasarkan pada Sembilan standar SPMI Penelitian UST yaitu:

1. Standar Hasil Penelitian Nomor: LPM-UST-SHPen-24
2. Standar Isi Penelitian Nomor: LPM-UST-SIPen-25 Tahun 2016
3. Standar Proses Penelitian Nomor: LPM-UST-SPPen-26 Tahun 2016

4. Standar Penilaian Penelitian Nomor: LPM-UST-SPePen-27 Tahun 2016
5. Standar Peneliti Nomor: LPMUST-SP-28 Tahun 2016
6. Standar Sarana dan Prasarana Penelitian Nomor: LPM-UST-SPPen-29 Tahun 2016
7. Standar Pengelolaan Penelitian Nomor: LPM-UST-SPengPen-30 Tahun 2016
8. Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian Nomor: LPM-UST-SPPemPen-31 Tahun 2016
9. Standar Penelitian Payung Nomor: LPM-UST-SPPM-60 Tahun 2016

Tata kelola pelaksanaan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Tata Kelola Penelitian Prodi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin

D.Isu Strategis Penelitian Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin

Isu-isu strategis dalam penelitian dosen dan mahasiswa Prodi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin tahun 2021-2025 adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Isu – Isu Strategis Penelitian Prodi PVTM

Pengembangan bahan ajar digital pembelajaran Pendidikan Vokasional Teknik Mesin	Pengembangan produk kreatif Pembelajaran Pendidikan Vokasional Teknik Mesin	Pengembangan purwarupa/ prototipe produk pembelajaran vokasional teknik mesin	Pengembangan model dan perangkat evaluasi pembelajaran Pendidikan Vokasional Teknik Mesin
<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerapan ajaran Tamansiswa dalam pengembangan model pembelajaran vokasional teknik mesin 2. Pengembangan bahan ajar digital pembelajaran pendidikan vokasional teknik mesin 3. Pengembangan media pembelajaran digital pembelajaran pendidikan vokasional teknik mesin 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerapan Ajaran Tamansiswa dalam Pengembangan Produk Kreatif dan Ketenagakerjaan 2. Penerapan teknologi digital dalam pengembangan produk kreatif pendidikan vokasional teknik mesin 3. Pengembangan produk kreatif edukatif pembelajaran pendidikan vokasional teknik mesin 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perancangan purwarupa/ prototipe produk pembelajaran vokasional teknik mesin 2. Pengembangan model purwarupa/ prototipe produk pembelajaran vokasional teknik mesin 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan model evaluasi pembelajaran pendidikan vokasional teknik mesin 2. Pengembangan perangkat/ instrument evaluasi pembelajaran pendidikan vokasional teknik mesin

E. Indikator Kinerja Penelitian

NO	Deskripsi	2021	2022	2023	2024	2025
1	Meningkatkan jumlah penelitian baik hibah dari internal maupun eksternal	14	20	22	24	26
2	Meningkatkan kerja sama dengan mitra peneliti baik dari dalam maupun luar negeri	3	3	3	4	5
3	Melaksanakan pelatihan untuk peningkatan kuantitas dan kualitas penelitian	3	3	3	4	5
4	Peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen	≥ 75%	≥ 75%	≥ 80%	≥ 80%	≥ 85%
5	Peningkatan jumlah publikasi	≥ 70%	≥ 72%	≥ 74%	≥ 76%	≥ 80%
6	Peningkatan jumlah sitasi artikel jurnal	≥ 50%	≥ 52%	≥ 55%	≥ 58%	≥ 60%
7	Peningkatan jumlah HAKI atas karya/ produk penelitian dosen dan mahasiswa	≥ 70%	≥ 72%	≥ 74%	≥ 76%	≥ 80%

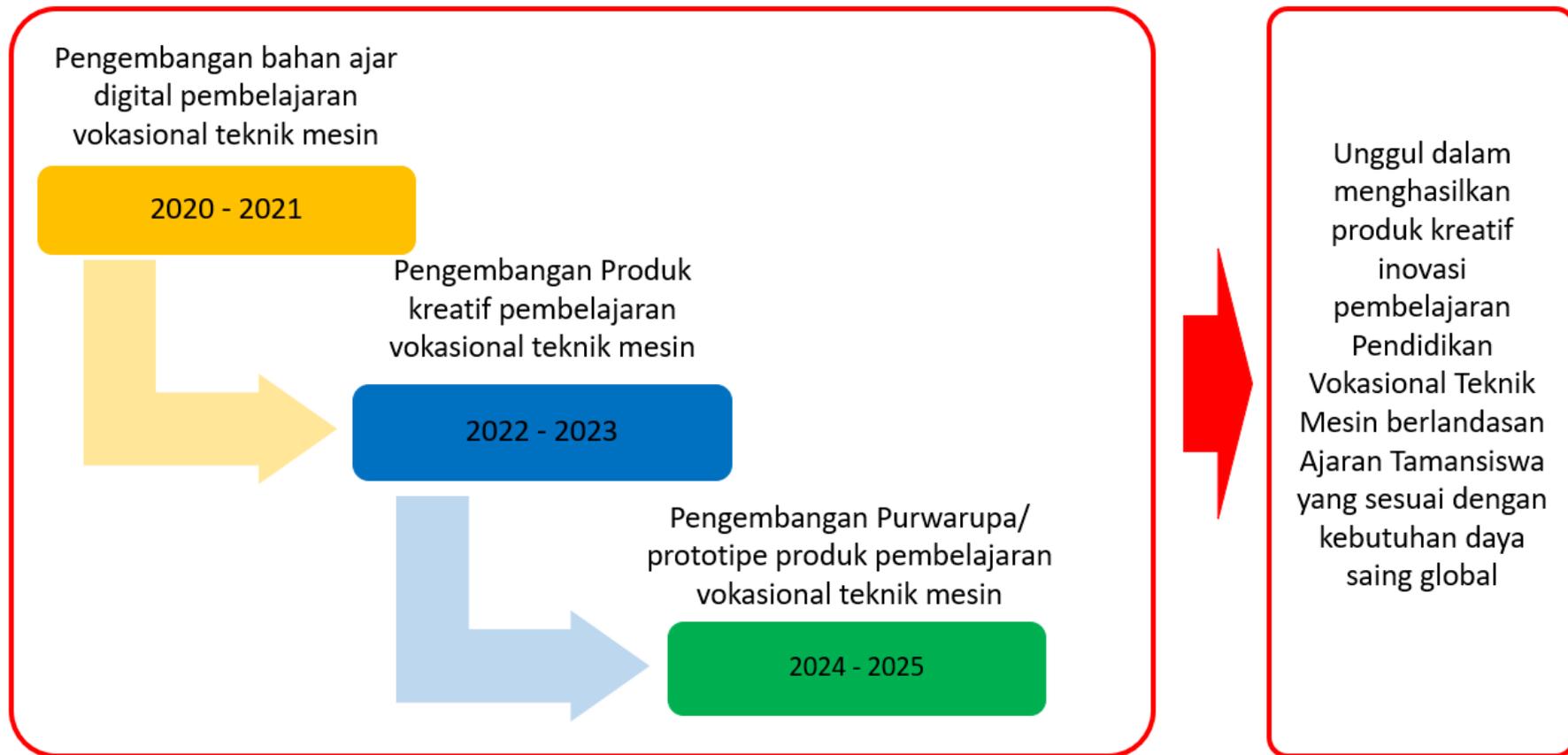
F. Kelompok Riset Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin

Dosen Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin dikelompokkan dalam 4 kelompok riset berdasarkan bidang keahlian dan penelitiannya, yaitu:

1. Manajemen Pendidikan Vokasional
2. Pembelajaran Pendidikan Vokasional
3. Teknologi Pembelajaran Pendidikan Vokasional
4. Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Vokasional

G. Peta Jalan Penelitian Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin

Peta jalan penelitian Prodi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin tahun 2021 – 2025 dapat dilihat dalam gambar berikut ini.



Gambar 2. *Roadmap* Penelitian Prodi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Tahun 2021-2025

BAB V

PENUTUP

Dokumen Peta Jalan Penelitian Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin ini disusun sebagai pedoman yang jelas bagi civitas akademika Prodi PVTM. Peta jalan ini juga diharapkan dapat memberikan arah bagi pelaksanaan penelitian baik dosen maupun mahasiswa PVTM. Dengan disusunnya peta jalan ini diharapkan pada tahun 2025 nanti Prodi PVTM mampu menjadi unggul dalam menghasilkan produk kreatif inovasi pembelajaran Pendidikan Vokasional Teknik Mesin berlandaskan Ajaran Tamansiswa yang sesuai dengan kebutuhan daya saing global.

Keunggulan yang ingin dicapai dalam penelitian prodi PVTM adalah pengembangan produk kreatif yang mampu menyelesaikan permasalahan dalam masyarakat serta hasil penelitian yang mampu bersaing di lingkup global, baik itu di wilayah Asia Tenggara maupun internasional. Untuk mampu mewujudkan tujuan tersebut dibutuhkan komitmen dan tanggung jawab semua civitas akademika untuk melaksanakan penelitian yang sesuai dengan peta jalan penelitian prodi ini. Selain itu, hasil penelitian dosen maupun mahasiswa diharapkan dapat dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran vokasional teknik mesin, baik di prodi PVTM, UST, maupun dalam masyarakat. Dengan demikian, hasil penelitian tersebut nantinya bersifat tepat guna dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Selain itu, penelitian di prodi PVTM juga diharapkan dapat menghasilkan temuan atau produk yang memiliki daya saing global yang dapat diwujudkan melalui penelitian dalam skema kerja sama internasional maupun melalui kerja sama dengan mitra dari luar perguruan tinggi.