

**LAPORAN AKHIR  
PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS**

**PENGEMBANGAN *ROADMAP*  
PENELITIAN DAN PKM DI PRODI D4 TEKNIK MESIN**



**Oleh :**

Diah Wulandari, S.T.,M.T.	NIDN. 0005037804
Arya Mahendra Sakti, ST., MT.	NIDN. 0009027903
Dyah Riandadari, ST., MT	NIDN. 0027037803
Andita Nataria Fitri Ganda, ST, MSc	NIDN. 0009049201
Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.	NIDN. 0028038101

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
NOPEMBER, 2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS**

Judul Penelitian : Pengembangan Roadmapp Penelitian dan PKM di Prodi D4 Teknik Mesin  
Kode>Nama Rumpun Ilmu : 341/Teknik Pemesinan (Ilmu Pemesinan Lain)  
Ketua Peneliti  
a. Nama : Diah Wulandari, S.T.,M.T.  
b. NIDN : 0005037804  
c. Jabatan/Golongan : Penata Tk. I/III d  
d. Program Studi : D4 Teknik Mesin  
e. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya  
f. Bidang Keahlian : Teknik Fisika  
g. Alamat Kantor/Telp/Fax/Email : Kampus Unesa Jl Ketintang Surabaya  
Telp.031-8299487/Faks.031-8292957

Anggota Peneliti  
a. Jumlah Anggota : Dosen 3 orang  
b. Nama Anggota I/Bid. Keahlian : Arya Mahendra Sakti, ST., MT/Rancang Bangun  
c. Nama Anggota II/Bid. Keahlian : Dyah Riandadari, ST., M.T./ Teknik industri  
d. Nama Anggota III/Bid. Keahlian: Andita Nataria Fitri Ganda, ST, MSc /Material  
e. Nama Anggota IV/Bid. Keahlian: Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T. /Emisi Gas Buang

Jangka Waktu Pelaksanaan : 8 Bulan  
Biaya Total : Rp. 15.000.000,-  
Fakultas : Rp. 15.000.000,-  
Sumber Lain : -

Surabaya, 7 Nopember 2021

Mengetahui,  
Direktur Vokasi Unesa



Dr. Martadi, M.Sn  
NIP. 196611221994031002

Ketua Peneliti

Diah Wulandari, S.T.,M.T  
NIP. 197803052006042001

Menyetujui,  
Kepala LPPM UNESA



Prof. Dr. Darni, M.Hum  
NIP. 196509261990022001

## RINGKASAN

Pertumbuhan *manufacturing value added* (MVA), Indonesia menempati posisi tertinggi di antara negara-negara di ASEAN. MVA Indonesia mampu mencapai 4,84 persen, sedangkan di ASEAN berkisar 4,5 persen. Di tingkat global, Indonesia saat ini berada di peringkat ke-9 dunia. Dari sektor manufaktur, Indonesia secara persentase untuk kontribusinya terhadap PDB, masuk dalam jajaran lima besar dunia. Mengungguli Jepang, India, dan Amerika Serikat. Bahkan ekonomi Indonesia sudah masuk dalam *one trillion dollar club*, atau sepertiga dari ekonominya ASEAN. Penerbitan Peraturan Presiden Nomor 2 tahun 2018 tentang Kebijakan Industri Nasional 2015-2019. Kebijakan pemerintah untuk pembangunan industri nasional jangka panjang sesuai Peraturan Presiden Nomor 2 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035. Sasaran dari regulasi ini, antara lain adalah fokus pengembangan industri, tahapan capaian pembangunan industri, dan pengembangan sumber daya industri. pengembangan sarana dan prasarana industri, pemberdayaan industri, pengembangan industri prioritas serta industri kecil dan menengah, pengembangan perwilayahan industri, serta fasilitas fiskal dan nonfiskal.

Berangkat dari latar belakang di atas, diharapkan setiap perguruan tinggi, terutama prodi harus mengembangkan road map penelitian dan PKM sesuai dengan bidang keunggulan masing-masing yang bisa mensinergikan semua penelitian dan PKM yang ada sesuai dengan visi dan misi Universitas Negeri Surabaya.

Metode penelitian ini menggunakan penelitian survey deskriptif, dimana studi analisisnya terhadap responden melalui wawancara dan juga pengumpulan data sekunder. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data sekunder. Sumber data sekunder dapat berasal dari LPPM Unesa, dokumen data statistik atau laporan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh dosen Vokasi Unesa. Data dokumen yang diambil antaralain: Dokumen RIP Penelitian Nasional, Renstra Unesa, RIP Penelitian Unesa, dan dokumen lain yang relevan.

Hasil dari penelitian ini adalah suatu road map penelitian dan PKM. Untuk road map hasil pemetaan penelitian, dihasilkan 5 topik besarnya yaitu : material (polimer, komposit, plastic, logam, nano material), manufaktur (pemesinan, cnc, pengelasan, pelapisan, pengecatan), desain (kemudi, chasis, kestabilan, kebisingan, getaran), control (plc, kelistrikan, pneumatic, hidrolik, mekatronika), dan ergonomi (perancangan, anatomi, kemasan, QFD, quality control). Untuk road map hasil pemetaan PKM dihasilkan 2 topik besarnya yaitu : TTG (alat pertanian, alat produksi, alat transportasi, dan alat rumah tangga), dan pelatihan (ketrampilan, keuangan, manajemen, kemasan, web).

***Kata kunci : Roadmap Penelitian D4 TM, Roadmap PKM D4 TM***

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Road Mapp Penelitian dan PKM	4
2.2. Kondisi Riset Nasional	6
BAB III MANFAAT DAN TUJUAN	
3.1 Manfaat	9
3.2 Tujuan	9
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Waktu dan tempat	10
4.2. Metode Penelitian	10
4.3. Teknik Analisis Data	10
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil	11
5.2. Pembahasan	16
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	21
6.2. Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Pertumbuhan *manufacturing value added* (MVA), Indonesia menempati posisi tertinggi di antara negara-negara di ASEAN. MVA Indonesia mampu mencapai 4,84 persen, sedangkan di ASEAN berkisar 4,5 persen. Di tingkat global, Indonesia saat ini berada di peringkat ke-9 dunia. Dari sektor manufaktur, Indonesia secara persentase untuk kontribusinya terhadap PDB, masuk dalam jajaran lima besar dunia. Mengungguli Jepang, India, dan Amerika Serikat. Bahkan ekonomi Indonesia sudah masuk dalam *one trillion dollar club*, atau sepertiga dari ekonominya ASEAN.

Penerbitan Peraturan Presiden Nomor 2 tahun 2018 tentang Kebijakan Industri Nasional 2015-2019. Kebijakan pemerintah untuk pembangunan industri nasional jangka panjang sesuai Peraturan Presiden Nomor 2 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035. Sasaran dari regulasi ini, antara lain adalah fokus pengembangan industri, tahapan capaian pembangunan industri, dan pengembangan sumber daya industri. pengembangan sarana dan prasarana industri, pemberdayaan industri, pengembangan industri prioritas serta industri kecil dan menengah, pengembangan perwilayahan industri, serta fasilitas fiskal dan nonfiskal. Beberapa tujuan yang ditetapkan hingga tahun 2019, di antaranya meningkatkan laju pertumbuhan industri pengolahan nonmigas sebesar 5,5-6,2 persen. Peran industri manufaktur dalam perekonomian bisa berkontribusi sebesar 18,2-19,4 persen. Selain itu, upaya peningkatan ekspor produk industri dalam negeri.

Kebutuhan tenaga kerja di sektor industri akan naik lebih dari 8% sampai tahun 2035. Peningkatan ini tersebar pada seluruh subsektor manufaktur, seperti industri makanan dan minuman (mamin), logam, tekstil dan pakaian, serta otomotif. Pengembangan SDM industri bertujuan untuk menciptakan tenaga kerja terampil yang sesuai dengan kebutuhan di dunia usaha saat ini.

Hal inilah yang menjadi salah satu pertimbangan untuk pembuatan penyusunan Roadmap Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Program Vokasi prodi D4 Teknik Mesin Universitas Negeri Surabaya terutama dalam upaya turut serta mencapai tujuan pembangunan nasional dengan mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas melalui pendidikan vokasi.

Ada 17 topik global dunia yang banyak sekali di terapkan seluruh negara dan diaplikasikan dalam memilih topik penelitian dan PKM tahun 2016-2030, yaitu antara lain : Menghapus kemiskinan; mengakhiri kelaparan; Kesehatan dan kesejahteraan yang baik; pendidikan berkualitas dan bermutu; kesetaraan gender; akses air bersih dan sanitasi; energi bersih dan terjangkau; pekerjaan yang layak dan pertumbuhan ekonomi; infrastruktur, industri, dan inovasi; mengurangi kesenjangan/ketimpangan; kota dan komunitas yang berkelanjutan; konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab; tindakan terhadap perubahan iklim, kehidupan dibawah air; kehidupan di darat; perdamaian, keadilan dan institusi yang kuat; dan kemitraan untuk mencapai tujuan.

Ada 9 Fokus Riset dari pemerintah dalam PRN 2020-2024 yang sudah diarahkan untuk mendukung isu global dunia, yaitu : Pangan, energi, Kesehatan, transportasi, rekayasa keteknikan, pertahanan dan keamanan, kemaritiman, sosial humaniora-pendidikan-dan seni budaya, multi disiplin dan lintas sektoral.

Tahun 2011, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menghimbau agar setiap perguruan tinggi membuat dan mengimplementasikan “Sistem Penjaminan Mutu Penelitian Perguruan Tinggi (SPMPPT)” untuk mendapatkan mutu penelitian yang makin berkualitas dan *outcome* yang terukur serta lebih bermanfaat bagi peningkatan kehidupan masyarakat secara luas. Merespon kebijakan Dikti tersebut, Universitas Negeri Surabaya telah berupaya menyusun *roadmap* penelitian yang jelas, terarah, dan terukur, yang dituangkan dalam Rencana Induk Penelitian (RIP) untuk jangka waktu lima tahun. RIP tersebut adalah dokumen formal yang berisi visi, strategi pencapaian dan tema penelitian unggulan institusi, termasuk topik-topik riset yang harus diacu oleh seluruh peneliti di Universitas Negeri Surabaya.

Berdasarkan isu global yang sedang digalakkan dan digaungkan oleh pemerintah, Adapun Visi Unesa adalah “Unggul dalam Kependidikan Kukuh dalam Keilmuan”, sedangkan untuk misi Unesa adalah dijabarkan sebagai berikut.

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang efektif, dan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi.
2. Menyelenggarakan penelitian dalam ilmu pendidikan, ilmu alam, ilmu sosial budaya, seni, dan/atau olahraga, dan pengembangan teknologi yang temuannya bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan kesejahteraan masyarakat.
3. Menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dan olah raga, serta hasil penelitian melalui pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada pemberdayaan dan pembudayaan masyarakat.
4. Mewujudkan Unesa sebagai pusat kependidikan, terutama pendidikan dasar dan menengah serta pusat keilmuan yang didasarkan pada nilai-nilai luhur kebudayaan nasional.
5. Menyelenggarakan tatapamong perguruan tinggi yang otonom, akuntabel, dan transparan untuk penjaminan mutu dan peningkatan kualitas berkelanjutan.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang muncul dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah proses pembuatan roadmap penelitian prodi D4 Teknik Mesin ?
2. Bagaimanakah proses pembuatan roadmap PKM prodi D4 Teknik Mesin ?

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terfokus, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan berdasarkan analisa dari data yang masuk dari wawancara responden atau dari data sekunder.

2. Penelitian ini dilakukan di lingkup jurusan teknik mesin khususnya dosen Program Vokasi Unesa.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Road Map Penelitian dan PKM

*Roadmap* atau peta jalan penelitian memberikan gambaran yang jelas tentang status kegiatan yang diusulkan oleh ketua tim, terhadap hasil kegiatan sebelumnya dan terhadap kemungkinan pengembangan kegiatan tersebut di masa depan dan diakhiri dengan tujuan yang ingin dicapai.

**Roadmap** adalah peta pemikiran dan hasil penelitian yang ada terkait tema penelitian (jurnal) (*state of the art*), hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti sebelumnya dan posisinya dalam peta pemikiran, rencana pengembangan luaran ke depan, rencana dan tahapan riset yang akan dilakukan mendukung luaran yang akan dicapai

Isi dari **Roadmap** Penelitian mencakup kegiatan penelitian yang telah dilakukan pengusul beberapa tahun sebelumnya dalam topik ini, penelitian yang direncanakan dalam usulan *ini*, serta rencana arah penelitian setelah kegiatan yang diusulkan ini selesai. *Roadmap* penelitian memiliki tiga komponen penting yang harus saling terkait satu dengan yang lainnya. Ketiga komponen tersebut adalah:

1. Aktifitas penelitian yang telah dilakukan,
2. Aktifitas penelitian yang pada periode ini akan dilakukan, dan
3. Aktifitas penelitian pada periode berikutnya yang akan menuntun seorang peneliti mencapai tujuan akhirnya.

Dengan demikian jelas bahwa *roadmap* akan dapat memperlihatkan keterkaitan antara aktifitas penelitian yang telah, sedang dan akan dilakukan oleh seorang peneliti. Sedangkan berdasarkan Standar kemenristekdikti tentang *roadmap* adalah :

1. *Mile stones* kegiatan penelitian dalam ruang waktu tertentu (5-20 tahun) yang dilakukan oleh peneliti (mono disiplin) dan atau kelompok peneliti baik secara multidisipliner atau intra/inter disiplin atau industri R&D (*Research & Development*)

2. Peta jalan R & D (*Research & Development*), peta jalan teknologi dan peta jalan produk.
3. Satu peta jalan penelitian dapat mencakup 3 bagian sekaligus: riset dasar (*Research & Development*), riset terapan (teknologi) dan riset pengembangan (produk).
4. Peta jalan sebaiknya ditampilkan sebagai bentuk grafik (sumbu x sebagai waktu, dan sumbu y (sumbu kegiatan penelitian) atau diagram fishbone. Atau bentuk lain diagram, dengan tujuan untuk memudahkan dalam visualisasi peta jalan
5. Peta jalan penelitian bukan alur penelitian atau metoda
6. Luaran (*outcome*) peta jalan dapat berupa hak Kekayaan intelektual (HKI)

Salah satu kekeliruan yang umum terjadi adalah pada saat seorang peneliti membangun *road map* penelitiannya maka seringkali yang diletakkan pada bagian penelitian terdahulu adalah milik peneliti lain. Hal ini kurang tepat, karena sepatutnya *road map* penelitian memang menggambarkan aktifitas perseorangan dari seorang peneliti. *Road map* penelitian dapat dibuat dalam berbagai bentuk diagram seperti misalnya *fishbone* diagram ataupun diagram dalam bentuk lainnya selama substansinya tetap tersampaikan.

Unsur-unsur dalam penyusunan *road map* harus menampilkan dalam rencana penelitian antara lain berhubungan dengan unsur-unsur: 1) Data SDM, judul, fokus, tema/topik, luaran dan hilirisasi, 2) Proyeksi tantangan dan peluang SWOT, 3) Pemilihan keunggulan, 4) Proyeksi tahun dan tahapan, 5) Alokasi anggaran, sarana, dan organisasi, 6) Penetapan tinjauan mutu.

## **2.2. Kondisi Riset Nasional**

Perkembangan peradaban manusia sejak adanya catatan sejarah sekitar enam milenium *terakhir*, telah mengajarkan bahwa salah satu faktor penting untuk meningkatkan kesejahteraan sosial adalah kemampuan meningkatkan kapasitas produksi barang/jasa agregat. Sedangkan kemampuan meningkatkan kapasitas produksi agregat ditentukan oleh tingkat penambahan faktor produksi dan perbaikan efisiensi. Salah satu hal yang amat dibutuhkan untuk penambahan faktor produksi dan perbaikan efisiensi adalah teknologi. Karena itu kemampuan

meningkatkan kesejahteraan umat manusia sangat ditentukan oleh tingkat kemajuan teknologi maupun kemampuan pengelolaannya. Kemajuan teknologi sangat ditentukan oleh kecepatan akumulasi ilmu pengetahuan. Sementara kecepatan akumulasi ilmu pengetahuan sangat ditentukan oleh faktor-faktor sosial budaya, yaitu tata nilai, daya juang dan nilai-nilai moral yang luhur. Akumulasi ilmu pengetahuan berawal dari riset.

Tujuan utama riset adalah menemukan kebaruan (*invensi*). Kebaruan dari hasil kegiatan riset dibuktikan dengan keluaran yang telah diverifikasi oleh komunitasnya berupa HKI, khususnya publikasi ilmiah dan paten/ PVT/ hak cipta terdaftar. Klaim atas suatu kebaruan harus diakui dan mendapat pengakuan secara global. Untuk itu sejak era iptek modern, publikasi pada jurnal terindeks global menjadi salah satu indikator utama. Sebaliknya kebaruan yang bersifat aplikatif dan berwujud secara fisik *maupun* non-fisik dibuktikan dengan sertifikat paten, PVT dan hak cipta terdaftar, baik di dalam maupun luar negeri. Oleh karena itu posisi dan kontribusi riset Indonesia dapat diukur dari publikasi ilmiah terindeks global dan paten terdaftar.

Pada tahun 2013 menurut data *United Nation for Development Program* (UNDP), indeks *pencapaian* teknologi Indonesia berada pada urutan ke-60 dari 72 negara. Ukuran yang digunakan UNDP adalah penciptaan teknologi yang diukur dari perolehan hak paten dan royalti atas karya dan penemuan teknologi, difusi inovasi teknologi mutakhir yang diukur dari jumlah pengguna internet, dan besaran sumbangan ekspor teknologi terhadap total barang ekspor (UNDP, 2013). Rendahnya kontribusi iptek di sektor produksi, terlihat dari kurang efisiensi dan rendahnya produktivitas, serta minimnya kandungan teknologi dalam barang ekspor. Ekspor produk manufaktur masih didominasi oleh produk dengan kandungan teknologi rendah, sedangkan ekspor manufaktur intensitas teknologi

Sumbangan kegiatan riset terhadap ekonomi juga dapat diidentifikasi dari kontribusinya terhadap PDB, ketenaga kerjaan, dan jumlah perusahaan. Dengan klasifikasi sektor penelitian dan pengembangan berdasarkan KBLI 2009, *sektor penelitian* dan pengembangan di ketiga aspek tersebut menunjukkan peningkatan meskipun kontribusinya secara nasional masih sangat minim.

Mengingat peran riset terhadap perekonomian yang semakin signifikan, maka penting bagi Indonesia untuk dapat meningkatkan kegiatan riset. Guna mencapai pertumbuhan ekonomi nasional yang tinggi maka Indonesia harus memprioritaskan riset. Sehingga kegiatan riset mampu berperan untuk mendorong efisiensi penggunaan modal dan tenaga kerja. Ini dapat dilakukan dengan memberikan fokus pada kegiatan riset yang terkait dengan sektor-sektor yang memiliki potensi *multiplier effect* yang besar

## **BAB III**

### **TUJUAN DAN MANFAAT**

#### **3.1. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui bagaimana merancang dan mendesain proses pembuatan roadmap penelitian prodi D4 Teknik Mesin.
2. Mengetahui bagaimana merancang dan mendesain proses pembuatan roadmap PKM prodi D4 Teknik Mesin.

#### **3.2. Manfaat Penelitian**

1. Untuk mengetahui bagaimana merancang dan mendesain proses pembuatan roadmap penelitian prodi D4 Teknik Mesin.
2. Untuk mengetahui bagaimana merancang dan mendesain proses pembuatan roadmap PKM prodi D4 Teknik Mesin.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Waktu dan Tempat**

##### **1. Waktu**

Penelitian ini merupakan penelitian survey deskriptif, dimana studi analisisnya terhadap responden melalui wawancara dan juga pengumpulan data sekunder, sampai pembuatan laporannya dilaksanakan mulai April 2021 sampai Desember 2021

##### **2. Tempat**

Tempat pengambilan data dilakukan secara online dan melalui wawancara kepada pihak yang terkait dengan Penelitian dan PKM.

#### **4.2. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pendataan secara langsung melalui data secara online dan wawancara langsung dengan pihak terkait Penelitian dan PKM
- b. Penelusuran secara langsung melalui buku laporan akhir penelitian dan PKM yang sudah pernah dilakukan oleh bapak dan ibu dosen.

#### **4.3. Teknik Analisis Data**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data sekunder. Sumber data sekunder dapat berasal dari LPPM Unesa, dokumen data statistik atau laporan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh dosen Vokasi Unesa. Data dokumen yang diambil antaralain: Dokumen RIP Penelitian Nasional, Renstra Unesa, RIP Penelitian Unesa, dan dokumen lain yang relevan. Peneliti selanjutnya akan menata kembali atau mengkombinasikan informasi ke dalam cara baru untuk menjawab pertanyaan penelitian, yang selanjutnya digunakan untuk mengembangkan *roadmap* penelitian dan PKM Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mesin.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1. Hasil**

Hasil yang dicapai sampai saat ini adalah sebagai berikut ini:

##### **Rapat Koordinasi**

Rapat koordinasi awal bersama seluruh tim penelitian dan PKM, hal ini dilakukan untuk menyamakan persepsi tentang data-data apa saja yang harus dikumpulkan sehingga semua data yang terkumpul nantinya dalam kondisi yang sama dan tidak ada yang salah dalam memilih datanya. Selain itu, rapat ini dibutuhkan menentukan dan membagi tugas kepada semua anggota tim yang ada.



##### **Studi Lapangan**

Mengetahui literatur yang biasa dipakai untuk pembuatan roadmap penelitian dan PKM yang ada di prodi D4 Teknik Mesin. Studi lapangan ini dilakukan di perpustakaan pusat, LPPM, mendata dan juga mengunjungi tempat-tempat UKM yang biasa dipakai sebagai penelitian atau pembuatan PKM untuk prodi D4 TM.





### **Mengumpulkan Data Penelitian Dosen D4 TM**

Mencari data penelitian dosen D4 TM, mulai dari melacak melalui web LPPM Unesa, melihat dari SK penelitian yang di dapat oleh para dosen. Hal ini dilakukan agar semua dosen homebase bisa terdeteksi alur penelitiannya secara tepat dan benar.



### **Mengumpulkan Data PKM Dosen D4 TM**

Mencari data PKM dosen D4 TM, mulai dari melacak melalui web LPPM Unesa, melihat dari SK PKM yang di dapat oleh para dosen. Hal ini dilakukan agar semua dosen homebase bisa terdeteksi alur PKM secara tepat dan benar.



### **Memilah Data Penelitian Dosen D4 TM**

Para anggota penelitian memilah dan membedakan semua data-data tentang penelitian dosen D4 TM. Melihat secara detail judul-judul yang telah dihasilkan oleh penelitian para dosen D4 TM.



### **Memilah Data PKM Dosen D4 TM**

Para anggota penelitian memilah dan membedakan semua data-data tentang penelitian dosen D4 TM. Melihat secara detail judul-judul yang telah dihasilkan oleh penelitian para dosen D4 TM.



### **Memetakan Riset Penelitian Dosen Homebase D4 TM**

Semua anggota tim penelitian mulai memetakan dan membedakan apa saja yang menjadi karakteristik dari masing-masing penelitian dosen D4 TM. Semua dosen D4 TM memiliki kekhususan pada setiap penelitian yang sudah dilakukan secara bertahun-tahun.



### **Memetakan Riset PKM Dosen Homebase D4 TM**

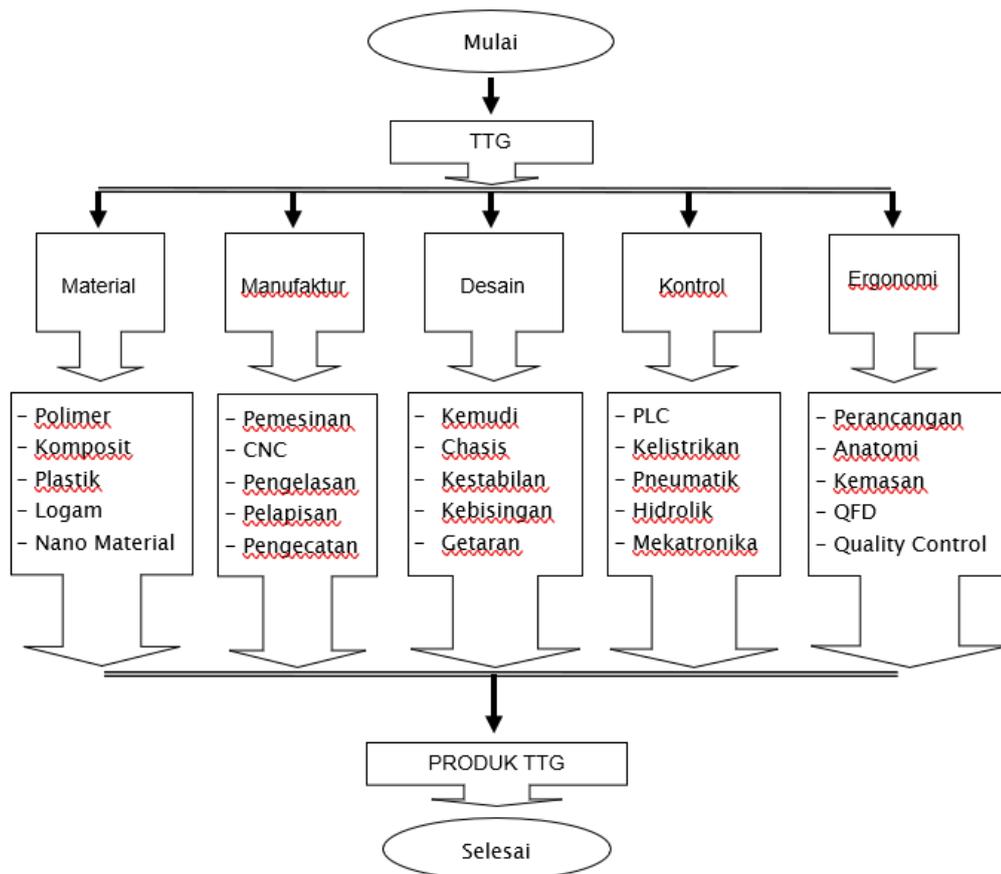
Semua anggota tim penelitian mulai memetakan dan membedakan apa saja yang menjadi karakteristik dari masing-masing PKM dosen D4 TM. Semua dosen D4 TM memiliki ketentuan bahwa program PKM dosen lebih mengarah untuk program bantuan alat kepada UKM-UKM yang berada disekitar kampus atau di sekitar tempat tinggal dosen D4 TM.



### Membuat Roadmap Penelitian D4 TM

Setelah semua literatur, data penelitian, data keahlian dan arah penelitian dosen D4 TM, maka akan dibuatkan suatu Roadmap Penelitian dosen D4 TM secara garis besarnya. Dari pembuatan roadmap ini, nantinya diharapkan akan menghasilkan suatu unggulan bagi prodi D4 TM.

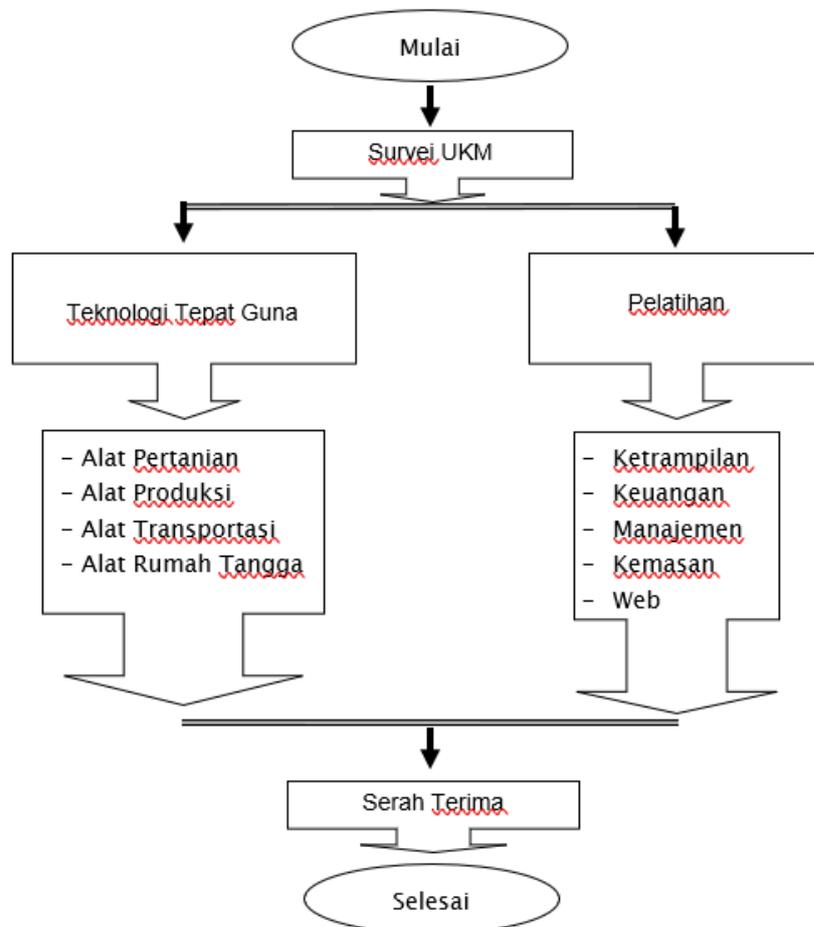
#### ROADMAP PENELITIAN PRODI D4 TM



## Membuat Roadmap PKM D4 TM

Setelah semua literatur, data PKM, data keahlian dan arah PKM dosen D4 TM, maka akan dibuatkan suatu Roadmap PKM dosen D4 TM secara garis besarnya. Dari pembuatan roadmap ini, nantinya diharapkan akan menghasilkan suatu unggulan bagi prodi D4 TM.

### ROADMAP PKM PRODI D4 TM



## 5.2. Pembahasan

Berdasarkan data yang sudah dikumpulkan dalam penelitian penyusunan roadmap program studi D4 Teknik Mesin adalah dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori yang ke depan dapat dikembangkan dalam lingkup penelitian payung yang berkelanjutan. Dari beberapa pengelompokkan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

## Material

No	TOPIK	Jumlah Judul Penelitian	Persentase (%)
1	Polimer	3	10
2	Komposit	8	26
3	Plastik	2	7
4	Logam	15	50
5	Nano Material	2	7
Total		30	100

## Manufaktur

No	TOPIK	Jumlah Judul Penelitian	Persentase (%)
1	Pemesinan	8	23
2	CNC	4	11
3	Pengelasan	6	17
4	Pelapisan	9	26
5	Pengecatan	8	23
Total		35	100

## Desain

No	TOPIK	Jumlah Judul Penelitian	Persentase (%)
1	Kemudi	3	12
2	Chasis	2	8
3	Kestabilan	4	16
4	Kebisingan	7	28
5	Getaran	9	36
Total		25	100

### Kontrol

No	TOPIK	Jumlah Judul Penelitian	Persentase (%)
1	PLC	3	15
2	Kelistrikan	6	30
3	Pneumatik	3	15
4	Hidrolik	4	20
5	Mekatronika	4	20
Total		20	100

### Ergonomi

No	TOPIK	Jumlah Judul Penelitian	Persentase (%)
1	Perancangan	8	32
2	Anatomi	2	8
3	Kemasan	4	16
4	QFD	7	28
5	Quality control	4	16
Total		25	100

Analisa penelitian tentang roadmap penelitian program studi D4 Teknik Mesin, maka banyak mengarah ke topik material, yaitu polimer (10%), komposit (26%), plastik (7%), logam (50%), dan nano material (7%).

Analisa penelitian tentang roadmap penelitian program studi D4 Teknik Mesin, maka banyak mengarah ke topik manufaktur, yaitu pemesinan (23%), cnc (11%), pengelasan (17%), pelapisan (26%), dan pengecatan (23%).

Analisa penelitian tentang roadmap penelitian program studi D4 Teknik Mesin, maka banyak mengarah ke topik Desain, yaitu kemudi (12%), chasis (8%), kestabilan (16%), kebisnisngan (28%), dan getaran (36%).

Analisa penelitian tentang roadmap penelitian program studi D4 Teknik Mesin, maka banyak mengarah ke topik kontrol, yaitu plc (15%), kelistrikan (30%), pneumatik (15%), hidrolik (20%), dan mekatronika (20%).

Analisa penelitian tentang roadmap penelitian program studi D4 Teknik Mesin, maka banyak mengarah ke topik ergonomi, yaitu perancangan (32%), anatomi (8%), kemasan (16%), QFD (28%), dan quality control (16%).

Berdasarkan data yang sudah dikumpulkan dalam penelitian penyusunan roadmap program studi D4 Teknik Mesin adalah dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori yang ke depan dapat dikembangkan dalam lingkup penelitian payung yang berkelanjutan. Dari beberapa pengelompokkan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

#### Teknologi Tepat Guna

No	TOPIK	Jumlah Judul PKM	Persentase (%)
1	Alat Pertanian	8	27
2	Alat produksi	8	27
3	Alat Transportasi	4	13
4	Alat Rumah Tangga	10	33
Total		30	100

#### Pelatihan

No	TOPIK	Jumlah Judul PKM	Persentase (%)
----	-------	---------------------	-------------------

1	Ketrampilan	9	22,5
2	Keuangan	6	15
3	Manajemen	9	22,5
4	Kemasan	6	15
5	Web	10	25
Total		40	100

Analisa PKM tentang roadmap PKM program studi D4 Teknik Mesin, maka banyak mengarah ke topik Teknologi Tepat Guna, yaitu alat pertanian (27%), alat produksi (27%), alat transportasi (13%), dan alat rumah tangga (33%).

Analisa PKM tentang roadmap PKM program studi D4 Teknik Mesin, maka banyak mengarah ke topik Pelatihan, yaitu ketrampilan (22,5%), keuangan (15%), manajemen (22,5%), kemasan (15%), dan web (25%).

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

1. Proses pembuatan roadmap penelitian dilakukan dengan cara, pertama kita lakukan pengumpulan data penelitian yaitu melalui web LPPM, SK Penelitian, Laporan Akhir Penelitian, dan meminta langsung data dari ketua penelitian. Dari data itu selanjutnya dikelompokkan dan dipetakan sesuai rumpun penelitiannya. Dari pemetaan tersebut kemudian kita hitung persentasenya sampai berapa. Dari hasil pemetaan, dihasilkan 5 topik besarnya yaitu : material, manufaktur, desain, control, dan ergonomi.
2. Proses pembuatan roadmap PKM dilakukan dengan cara, pertama kita lakukan pengumpulan data PKM yaitu melalui web LPPM, SK PKM, Laporan Akhir PKM, meminta langsung data dari ketua PKM, dan menelusuri dari mitra PKM. Dari data itu selanjutnya dikelompokkan dan dipetakan sesuai rumpun PKM. Dari pemetaan tersebut kemudian kita hitung persentasenya sampai berapa. Dari hasil pemetaan, dihasilkan 2 topik besarnya yaitu : TTG dan pelatihan.

#### **6.2. Saran**

1. Agar hasil dari penelitian tentang roadmap penelitian dan PKM ini bisa dijadikan acuan dan pengembangan bagi prodi D4 Teknik Mesin.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Marzuki. 2000. *Metodologi Riset*. Yogyakarta: Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta (BPFE-UII).
- [2] Tim Lentera. 2002. Khasiat dan manfaat jahe merah si rimpang ajaib. Jakarta: AgroMedia.
- [3] USU: Tinjauan Pustaka (Jahe). <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/60413/Chapter%20II.pdf?sequence=4&isAllowed=y> [diakses pada 13 Maret 2019]
- [4] UI: Tinjauan Pustaka (Jahe). <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/122949-S09069fk-Analisis%20kandungan-Literatur.pdf> [diakses pada 13 Maret 2019]
- [5] Unair: Tinjauan Pustaka (Jahe). <http://repository.unair.ac.id/25661/14/14.%20Bab%202.pdf> [diakses pada 13 Maret 2019]
- [6] LPPM Unesa

## LEMBAR PEMBAHASAN

**Usulan Proposal/Laporan Kemajuan/Laporan Akhir (\*) Penelitian yang berjudul**  
PENGEMBANGAN ROADMAPP PENELITIAN DAN PKM DI PRODI D4 TEKNIK MESIN

**Dengan pelaksana berikut :**

1. 0005037804 - Diah Wulandari, S.T., M.T. (Ketua)
2. 0009027903 - Arya Mahendra Sakti, S.T., M.T.
3. 0009049201 - Andita Nataria Fitri Ganda, S.T., M.Sc.
4. 0027037803 - Dyah Riandadari, S.T., M.T.
5. 0028038101 - Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.

Telah dipaparkan pada tanggal 20 Desember 2021 di LPPM Universitas Negeri Surabaya

**Catatan :**

Laporan akhir perlu dilengkapi: 1. Di Bab 4 hasil berupa gambar sebaiknya di beri nomor dan nama gambar

Surabaya, 20 Desember 2021  
Reviewer,



Dr. Muhaji, S.T., M.T.  
NIP 196109131992031001

## LEMBAR PEMBAHASAN

**Usulan Proposal/Laporan Kemajuan/Laporan Akhir (\*) Penelitian yang berjudul**  
PENGEMBANGAN ROADMAPP PENELITIAN DAN PKM DI PRODI D4 TEKNIK MESIN

**Dengan pelaksana berikut :**

1. 0005037804 - Diah Wulandari, S.T., M.T. (Ketua)
2. 0009027903 - Arya Mahendra Sakti, S.T., M.T.
3. 0009049201 - Andita Nataria Fitri Ganda, S.T., M.Sc.
4. 0027037803 - Dyah Riandadari, S.T., M.T.
5. 0028038101 - Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.

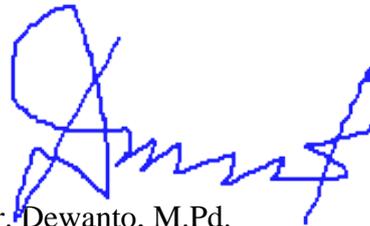
Telah dipaparkan pada tanggal ..21 Desember 2021... di LPPM Universitas Negeri Surabaya

**Catatan :**

Dari presentasi yang sudah dilaksanakan, dapat diketahui bahwa sudah sesuai antara tujuan dan hasil penelitian. Kontribusi pada renstra cukup bagus. Mohon untuk luaran segera diwujudkan terutama publikasi segera disusun draf artikelnya dan di submit sesuai target yang ditetapkan

Surabaya, 21 Desember 2021

Reviewer,



Dr. Dewanto, M.Pd.

NIP 196408091992021001

## LEMBAR PENGESAHAN 2

**Usulan Proposal/Laporan Kemajuan/Laporan Akhir (\*) Penelitian yang berjudul**  
PENGEMBANGAN ROADMAPP PENELITIAN DAN PKM DI PRODI D4 TEKNIK MESIN

**Dengan pelaksana berikut :**

1. 0005037804 - Diah Wulandari, S.T., M.T. (Ketua)
2. 0009027903 - Arya Mahendra Sakti, S.T., M.T.
3. 0009049201 - Andita Nataria Fitri Ganda, S.T., M.Sc.
4. 0027037803 - Dyah Riandadari, S.T., M.T.
5. 0028038101 - Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.

Telah direvisi pada tanggal 21 Desember 2021 di LPPM Universitas Negeri Surabaya

Surabaya, 21 Desember 2021  
Reviewer,



Dr. Muhaji, S.T., M.T.  
NIP 196109131992031001

## LEMBAR PENGESAHAN 2

**Usulan Proposal/Laporan Kemajuan/Laporan Akhir (\*) Penelitian yang berjudul  
PENGEMBANGAN ROADMAPP PENELITIAN DAN PKM DI PRODI D4 TEKNIK MESIN**

**Dengan pelaksana berikut :**

1. 0005037804 - Diah Wulandari, S.T., M.T. (Ketua)
2. 0009027903 - Arya Mahendra Sakti, S.T., M.T.
3. 0009049201 - Andita Nataria Fitri Ganda, S.T., M.Sc.
4. 0027037803 - Dyah Riandadari, S.T., M.T.
5. 0028038101 - Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.

Telah direvisi pada tanggal 22 Desember 2021 di LPPM Universitas Negeri Surabaya

Surabaya, 22 Desember 2021  
Reviewer,



Dr. Dewanto, M.Pd.  
NIP 196408091992021001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**  
Kampus Lidah, Jalan Lidah Wetan Unesa, Surabaya 60213  
Telepon 031-99421834, 99421835, Faksimil : 031-99424002  
Laman : [www.unesa.ac.id](http://www.unesa.ac.id)

---

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
NOMOR 842/UN38/HK/PM/2021

TENTANG

PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN  
PROGRAM VOKASI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
DANA PNPB TAHUN 2021

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan hasil seleksi desk evaluasi dan pemaparan proposal penelitian yang dilakukan oleh panitia seleksi, telah ditetapkan Penerima Penelitian Kebijakan Program Vokasi Universitas Negeri Surabaya Dana PNPB Tahun 2021;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Negeri Surabaya tentang Penetapan Penerima Penelitian Kebijakan Program Vokasi Universitas Negeri Surabaya Dana PNPB Tahun 2021;
- Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 92/PMK.05/2011 tentang Rencana Bisnis dan Anggaran Serta Pelaksanaan Anggaran Badan Layanan Umum (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 363);
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 15 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Surabaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 889);
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 79 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Surabaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1858);

6. Keputusan Menteri Keuangan RI Nomor 50/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Negeri Surabaya Pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 461/M/KPT.KP/2018 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Surabaya Periode Tahun 2018-2022;

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TENTANG PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN PROGRAM VOKASI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA DANA PNBP TAHUN 2021.
- KESATU : Menetapkan Penerima Penelitian Kebijakan Program Vokasi Universitas Negeri Surabaya Dana PNBP Tahun 2021, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini.
- KEDUA : Dalam melaksanakan tugasnya sebagai Penerima Penelitian Kebijakan Program Vokasi Universitas Negeri Surabaya Dana PNBP Tahun 2021, wajib berpedoman pada ketentuan yang berlaku.
- KETIGA : Keputusan Rektor ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan 30 November 2021.

Ditetapkan di Surabaya  
Pada tanggal 22 Juni 2021  
REKTOR UNIVERSITAS NEGERI  
SURABAYA,

ttd

NURHASAN  
NIP 196304291990021001

Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Umum dan Keuangan,



SULAKSONO  
NIP 196504091987011001

LAMPIRAN I  
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
NOMOR 842/UN38/HK/PM/2021  
TENTANG  
PENETAPAN PENELITIAN KEBIJAKAN  
PROGRAM VOKASI DANA PNBP UNESA TAHUN 2021

DAFTAR PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN PROGRAM VOKASI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
DANA PNBP TAHUN 2021

No.	Fakultas	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN/NIP	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	Skema
1.	VOKASI	Tata Boga D3	Perancangan Roadmap Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi D4 Tata Boga	Dr. Any Sutadiningsih, M.Si. Ila Huda Puspita Dewi, S.Pd., MM.Par. Dra. Niken Purwidiani, M.Pd. Dra. Dwi Kristiasuti Suwardiah, M.Pd. Ila Fatkhur Romadhoni, S.Pd., M.Pd.	'0024045904 '202103064 '196404211991032002 '195712251986012001 '198705192019031009	IV/c - IV/b IV/b III/b	S3 S2 S2 S2 S2	P - P P L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
2.	VOKASI	Pendidikan Tata Boga S1	TRACER STUDY PROGRAM STUDI DIIL TATA BOGA	Ila Fatkhur Romadhoni, S.Pd., M.Pd. Dra. Niken Purwidiani, M.Pd. Dra. Dwi Kristiasuti Suwardiah, M.Pd. Dr. Any Sutadiningsih, M.Si. Ila Huda Puspita Dewi, S.Pd., MM.Par.	'0019058701 '0021046405 '0025125704 '0024045904 202103064	III/b IV/b IV/b IV/c -	S2 S2 S2 S3 S2	L P P P P	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
3.	VOKASI	Pendidikan Teknologi Informasi S1	PENGEMBANGAN ROADMAP EVALUASI SERTA EVOLUSI REKAYASA PERANGKAT LUNAK	Dodik Arwin Darmawan, S.ST., S.T., M.T. Salamun Rohman Nudin, S.Kom., M.Kom.	'0008017807 '0002118203	III/b III/c	S2 S2	L L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
4.	VOKASI	Teknik Mesin D3	Implementasi pelacakan alumni vokasi teknik mesin berbasis aplikasi open source	Firman Yasa Utama, S.Pd., M.T. Ferly Ianomo Abdi, S.T., S.Pd., M.T. Arya Mahendra Sakti, S.T., M.T.	'0726028202 '0012049206 '0009027903	III/b III/b IV/a	S2 S2 S2	L L L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
5.	VOKASI	Pendidikan Keahlian Olahraga S1	Analisa Trend Dunia Industri Keolahragaan di Jawa Timur	Donny Ardy Kusuma, S.Pd., M.Kes. Fitri Yeti Wulandari, S.Pd., M.Pd. Dr. Mochamad Purnomo, S.Pd., M.Kes. Dr. Wijono, M.Pd. Afif Rusdiawan, S.Pd., M.Kes.	'0012089002 '0017018204 '0022018102 '0029016803 '	III/b III/b III/c III/d -	S2 S2 S3 S3 S2	L P L L -	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
6.	VOKASI	Transportasi D3	Tracer Study Alumni Program Studi Transportasi dalam Rangka Mendukung Pengembangan Program Vokasi Universitas Negeri Surabaya	Ari Widayanti, S.T., M.T. Amanda Rietriana Pattinai, S.T., M.T. Fitri Rohmah Widayanti, S.Pd., M.T. Anita Susanti, S.Pd., M.T.	'0029097305 '0026058801 '0014128905 '0013078003	III/d III/b III/b III/d	S2 S2 S2 S2	P P P P	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
7.	VOKASI	Transportasi D3	Pengembangan Roadmap Penelitian dalam Rangka Mendukung Percepatan Studi Mahasiswa Program Studi Transportasi Universitas Negeri Surabaya	Anita Susanti, S.Pd., M.T. Dr. Ir. H. Dadang Supriyatno, M.T. R. Endro Wibisono, S.Pd., M.T. Ari Widayanti, S.T., M.T.	'0013078003 '0029076401 '0724048905 '0029097305	III/d IV/b III/b III/d	S2 S3 S2 S2	P - L P	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas

No.	Fakultas	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	RIDN/NIP	GoI.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	Skema
8	VOKASI	Manajemen Informatika D3	PENELUSURAN ALUMNI PROGRAM STUDI DIPLOMA MANAJEMEN INFORMATIKA BERBASIS WEB TAHUN 2021	Salamun Rohman Nudin, S.Kom., M.Kom. Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.	'0002118203 '0008017807	III/c III/b	S2 S2	L L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
9	VOKASI	Desain Grafis D3	TRACER STUDY SEBAGAI UPAYA PENELUSURAN PROFIL ALUMNI PROGRAM STUDI D3 DESAIN GRAFIS UNESA	Nova Kristiana, S.Sn., M.Sn. Muh Ariffudin Islam, S.Sn., M.Sn. YUSNIA EKA RULYARTININGSIH S.Pd	'0007118204 '0614108201	III/c III/b -	S2 S2 S1	P L -	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
10	VOKASI	Teknik Sipil S1	PERENCANAAN ROADMAP PENELITIAN PRODI D4 TEKNOLOGI REKAYASA KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG 2021-2026	Satriana Fitri Mustika Sari, S.T., M.T. Berkat Cipta Zega, S.Pd., M.Eng. Arik Triaso, S.Pd., M.T. Anggi Rahmad Zulfikar, S.T., M.T.	'0013088005 '0006069101 '0001018704 0011068703	III/c III/b III/b III/b	S2 S2 S2 S2	P L L L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
11	VOKASI	Teknik Listrik D4	PENGEMBANGAN ROADMAP PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM STUDI D-4 TEKNIK LISTRIK	Reza Rahmadian, S.ST., M.Eng.Sc. Ayueta Lukita Wardani, S.ST., M.T. Aditya Chandra Hermawan, S.ST., M.T. Mahendra Widyartono, S.T., M.T. Widi Aribowo, S.T., M.T.	'0016038401 '0723018901 '0016058605 '0020038306 '0023048005	III/b - III/b III/b III/c	S2 S2 S2 S2 S2	L - L L L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
12	VOKASI	Pendidikan Keahlian Olahraga S1	PENGEMBANGAN ROAD MAP PENELITIAN VOKASI DALAM UPAYA UNGGUL DI BIDANG KEPELATIHAN OLAHRAGA	Dr. Wijono, M.Pd Kunjung Ashadi, S.Pd., M.Fis., AIFO. Tutur Jatmiko, S.Pd., M.Kes. Muhammad Khair Fajar, S.Pd., M.Pd.	'0029016803 '0008098104 '0003028103 '0716048901	III/d III/d III/d III/b	S3 S2 S2 S2	L L L L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
13	FT	Pendidikan Tata Busana S1	Tracer Study Alumni D3 Tata Busana: upaya Pengembangan Prodi D4 Desain Mode Fakultas Vokasi Universitas negeri Surabaya	Yuhri Inang Prihatina, S.Pd., M.Sn. Irena Ruessanti, S.Pd., M.Ds. Dra. Ratna Suhartini, M.Si.	'0027037406 '0022017501 '0031126708	III/d IV/b IV/c	S2 S2 S2	P P P	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
14	VOKASI	Teknik Mesin D3	PENGEMBANGAN ROADMAP PENELITIAN DAN PKM DI PRODI D4 TEKNIK MESIN	Diah Wulandari, S.T., M.T. Arya Mahendra Sakti, S.T., M.T. Andita Nataria Fitri Ganda, S.T., M.Sc. Dyah Riandadari, S.T., M.T. Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.	'0005037804 '0009027903 '0009049201 '0027037803 '0028038101	III/d IV/a III/b III/d III/d	S2 S2 S2 S2 S3	P L P P L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
15	VOKASI	Administrasi Negara D3	Pengembangan Roadmap Penelitian dan PKM Program Studi D4 Administrasi Negara	Dr. Agus Prastyawan, S.Sos., M.Si. Dian Arlupi Utami, S.Sos., M.AP. Gading Gamaputra, S.AP., MPA. Noviyanti, S.AP., M.AP. Dr. Weni Rosdiana, S.Sos., M.AP.	'0026087105 '0025017601 '0016068702 '0018118901 '0023097908	III/c III/d III/b III/b III/c	S3 S2 S2 S2 S3	L P L P P	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
16	VOKASI	Teknik Listrik D3	Tracer Study Mahasiswa D3 Teknik Listrik	Endryansyah, S.T., M.T. Widi Aribowo, S.T., M.T. Aditya Chandra Hermawan, S.ST., M.T.	'0031036406 '0023048005 '0016058605	III/d III/c III/b	S2 S2 S2	L L L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas

No.	Fakultas	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN/NIP	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	Skema
17	VOKASI	Administrasi Negara D3	STUDI PENELUSURAN ALUMNI PROGRAM STUDI D III ADMINISTRASI NEGARA UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	Dr. Prasetyo Isbandono, S.Sos., M.Si. Dr. Agus Prastyawan, S.Sos., M.Si. Noviyanti, S.AP., M.AP. Dr. Weni Rosdiana, S.Sos., M.AP.	'0005037013 '0026087105 '0018118901 '0023097908	III/d III/c III/b III/c	S3 S3 S2 S3	L L P P	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
18	VOKASI	Desain Grafis D3	PENGEMBANGAN ROADMAP PENELITIAN PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN DESAIN GRAFIS UNESA	Asidigisanti Surya Patria, S.T., M.Pd. Nanda Nini Anggalih, S.Pd., M.Ds. Dr. Martadi, M.Sn.	'0019077703 '0023109102 '0022116602	III/d III/b IV/b	S2 S2 S3	P P L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
19	VOKASI	Teknik Sipil S1	ANALISIS HASIL TRACER STUDY D3 TEKNIK SIPIL UNTUK MENDUKUNG PROGRAM VOKASI DI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	Puguh Novi Prasetyono, S.Pd., M.T. Arik Triarso, S.Pd., M.T. Feriza Nadlar, S.T., M.T. Drs. Hasan Dani, M.T.	'0009118903 '0001018704 '0026118804 '0016066405	III/b III/b III/b IV/a	S2 S2 S2 S2	L L P L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
20	VOKASI	Tata Busana D3	Roadmap Penelitian dan PKM Program Studi Sarjana Terapan Desain Mode (Tata Busana) Program Vokasi Unesa	Dra. Urip Wahyuningsih, M.Pd. Indarti, S.Pd., M.Sn. Dra. Yulistiana, M.PSDM.	'0010046706 '0011077706 '0011076107	IV/a III/d IV/a	S2 S2 S2	P P P	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp15.000.000	Rp10.500.000	Rp4.500.000	Penelitian Kebijakan Fakultas
<b>TOTAL</b>										<b>Rp300.000.000</b>	<b>Rp210.000.000</b>	<b>Rp90.000.000</b>	



Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Umum dan Keuangan,

SULAKSONG  
NIP 19650401987011001

Ditetapkan di Surabaya  
Pada tanggal 22 Juni 2021  
REKTOR UNIVERSITAS NEGERI  
SURABAYA,

ttd

NURHASAN  
NIP 196304291990021001

LAMPIRAN II  
 KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
 NOMOR 842/UN38/HK/PM/2021  
 TENTANG  
 PENETAPAN PENELITIAN KEBIJAKAN  
 PROGRAM VOKASI DANA PNBP UNESA TAHUN 2021

DAFTAR PENERIMA PENELITIAN SKEMA PENELITIAN PENGEMBANGAN PRODUK INOVATIF PROGRAM VOKASI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
 DANA PNBP TAHUN 2021

No.	Fakultas	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN/NIP	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bin)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	Skema
1	VOKASI	Tata Busana D3	Inovasi Pengembangan Batik Tanah Unesa untuk Meningkatkan Daya Saing di Era 4.0	Irma Rusanti, S.Pd., M.De. Dra. Yulistiana, M.PSDM.	'0022017501 '0011076107	IV/b IV/a	S2 S2	P P	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp100.000.000	Rp70.000.000	Rp30.000.000	Penelitian Pengembangan Produk Inovatif
<b>TOTAL</b>										<b>Rp100.000.000</b>	<b>Rp70.000.000</b>	<b>Rp30.000.000</b>	

Ditetapkan di Surabaya  
 Pada tanggal 22 Juni 2021  
 REKTOR UNIVERSITAS NEGERI  
 SURABAYA,

ttd

NURHASAN  
 NIP 196304291990021001



Salinan sesuai dengan aslinya  
 Kepala Biro Umum dan Keuangan,

SULAKSONO  
 NIP 196504091987011001

LAMPIRAN III  
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
NOMOR 842/UN38/HK/PM/2021  
TENTANG  
PENETAPAN PENELITIAN KEBIJAKAN  
PROGRAM VOKASI DANA PNEP UNESA TAHUN 2021

DAFTAR PENERIMA PENELITIAN SKEMA PENELITIAN KOLABORASI INTERNASIONAL PROGRAM VOKASI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
DANA PNEP TAHUN 2021

No.	Fakultas	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN/NIP	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bin)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	Skema
1	VOKASI	Pendidikan Kepeleatihan Olahraga S1	PEMBUATAN TES IDENTIFIKASI CABANG OLAHRAGA BALAP SEPEDA	Dr. Wijono, M.Pd. Donny Ardy Kusuma, S.Pd., M.Kes. Dr. Mochamad Purnomo, S.Pd., M.Kes. Prof. Johan Pion Prof. Dr. Syahrial Bakhtiar, M.Pd.	'0029016803 '0012089002 '0022018102 - 0012106204	III/d III/b III/c - IV/d	S3 S2 S3 - S3	L L L - L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp 75.000.000	Rp 52.500.000	Rp 22.500.000	Penelitian Kolaboratif Internasional
2	VOKASI	Teknik Mesin S1	ROBUST PARAMETER DESIGN MUFFLER BERTEKNOLOGI METALLIC CATALYTIC CONVERTER DAN IMPLEMENTASINYA UNTUK MEREDUKSI EMISI GAS BUANG DAN MENINGKATKAN PERFORMA MESIN MENGGUNAKAN DUAL RESPONSE SURFACE METHOD	Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T. Prof. Jyh-Cheng Yu, Ph.D Andita Nataria Fitri Ganda, S.T., M.Sc. Sudirman Rizki Ariyanto, A.Md., S.Pd., M.Pd. Suprayitno, S.T., M.T., Ph.D.	'0028038101 - '0009049201 0705039303 0029057305	III/d - III/b - III/d	S3 S3 S2 S2 S3	L L P L L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp 100.000.000	Rp 70.000.000	Rp 30.000.000	Penelitian Kolaboratif Internasional
3	VOKASI	Transportasi D3	COMPARATIVE STUDY OF PASSENGER SERVICES ON GERBANGKERTOSUSILA AND KUALA LUMPUR COMMUTER TRAIN	Dr. Ir. H. Dadang Supriyatno, MT., JPU, ASEAN Eng. Anita Susanti, S.Pd., M.T. Dr.-Ing. Ir. Joewono Prasetyo, M.Sc.	'0020076401 '0013078003 -	IV/b III/d -	S3 S2 S3	L P L	21 JUNI - 30 NOP 2021	Rp 100.000.000	Rp 70.000.000	Rp 30.000.000	Penelitian Kolaboratif Internasional
<b>TOTAL</b>										<b>Rp 275.000.000</b>	<b>Rp 192.800.000</b>	<b>Rp 82.500.000</b>	



Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Umum dan Keuangan,

SULAKSONO  
NIP 196504091987011001

Ditetapkan di Surabaya  
Pada tanggal 22 Juni 2021  
REKTOR UNIVERSITAS NEGERI  
SURABAYA,

ttd

NURHASAN  
NIP 196304291990021001

LAMPIRAN IV  
 KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
 NOMOR 842/UN38/HK/PM/2021  
 TENTANG  
 PENETAPAN PENELITIAN KEBIJAKAN  
 PROGRAM VOKASI DANA PNEP UNESA TAHUN 2021

DAFTAR PENERIMA PENELITIAN SKEMA PENELITIAN PROTOTYPE INDUSTRI PROGRAM VOKASI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
 DANA PNEP TAHUN 2021

No.	Fakultas	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN/NIP	GoL.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	Skema
1	VOKASI	Desain Grafis D3	Pengembangan Produk Souvenir Dengan Desain Iconik Heritage Sebagai Branding Wisata Kota Surabaya	Nova Kristiana, S.Sn., M.Sn. Hendro Aryanto, S.Sn., M.Si. Asidigisiantj Surya Patria, S.T., M.Pd.	'0007118204 '0013027507 '0019077703	III/c III/d III/d	S2 S2 S2	P L P	21 JUNI - 30 NOV 2021	Rp 60.000.000	Rp 42.000.000	Rp 18.000.000	Penelitian Prototype Industri
<b>TOTAL</b>										<b>Rp 60.000.000</b>	<b>Rp 42.000.000</b>	<b>Rp 18.000.000</b>	



Salinan sesuai dengan aslinya  
 Kepala Biro Umum dan Keuangan,  
 SULAKSONO  
 NIP 196504091987011001

Ditetapkan di Surabaya  
 Pada tanggal 22 Juni 2021  
 REKTOR UNIVERSITAS NEGERI  
 SURABAYA,

ttd

NURHASAN  
 NIP 196304291990021001