

BUKU PEDOMAN
PUSAT UNGGULAN IPTEK POLITEKNIK KESEHATAN
KEMENKES JAKARTA I DALAM BIDANG
TEKNOLOGI KESEHATAN FISIK



Oleh
PUSAT PENGEMBANGAN TEKNOLOGI KESEHATAN FISIK

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN JAKARTA I
JAKARTA, TAHUN 2020

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah buku pedoman Pusat Unggulan Ipteks Terapan Kesehatan - Poltekkes Kemenkes Jakarta I dibidang Teknologi Kesehatan Fisik dapat tersusun. Buku pedoman ini adalah acuan kegiatan Unggulan Ipteks Terapan Kesehatan - Poltekkes Kemenkes Jakarta I dibidang Teknologi Kesehatan Fisik. Program kegiatan dipaparkan untuk setiap jurusan di Poltekkes Kemenkes Jakarta I terkait dengan keunggulan. Dengan demikian evaluasi pencapaian tujuan keunggulan dimasing-masing jurusan lebih mudah dan termonitor.

Kegiatan yang telah disusun diharapkan dapat terlaksana untuk mewujudkan bahwa Poltekkes Kemenkes Jakarta I adalah salah satu Poltekkes Kemenkes unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik untuk pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat dan entrepreneur. Kami juga mengharapkan adanya masukan untuk peningkatan dan mempermudah pelaksanaan kegiatan ini. Kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan untuk mewujudkan Poltekkes Kemenkes Jakarta I sebagai unggulan dibidang Teknologi Kesehatan fisik:

1. Kepala BPSDM Kementerian Kesehatan RI
2. Drg. Ita Astit Karmawati, MARS selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Jakarta I
3. Tarwoto, S.Kp, Mkep selaku Wakil Direktur I Poltekkes Kemenkes Jakarta I
4. Dr. drg. Jusuf Kristanto, MM, M.Kes, MHA, PHD selaku Kepala Pusat Penelitian dan Pengabmas Poltekkes Kemenkes Jakarta I.
5. Ketua Jurusan Keperawatan, Kebidanan, Kesehatan Gigi, Orthotik Prostetik Poltekkes Kemenkes Jakarta I.
6. Seluruh Dosen dan staf masing-masing Jurusan Poltekkes Kemenkes Jakarta I

Kiranya Tuhan Yang Maha Esa selalu menyertai kita dalam melaksanakan semua kegiatan yang ada di program ini, demi terwujudnya visi misi PUIT.Kes Poltekkes Kemenkes Jakarta I.

Akhir kata, kami menyampaikan marilah kita dapat saling mendukung untuk maju bersama. Salam dari kami TIM Poltekkes Kemenkes Jakarta I.

Jakarta, Nopember 2020
Ketua PUI-PK

Dr. Ns. Suryani Manurung, M.Kep., Sp.Mat

TIM PENYUSUN

KETUA

Dr. Suryani Manurung, Skep, Ners, MKep, Sp.Mat

SEKRETARIS

Suci Anatasia, BSc, Po, M.Sc

Anggota

Dr. Tri Riana Lestari, SKM, M.Kes

Dr. Reni Chairani, SKp, Mkep, Sp.Kom

Uun Nurulhuda, Skep, Ners, MKep.Sp.KMB

Rasumawati, SKM, MA.Kes

Fitrah Ivana Paisal, SST, M.Keb

drg. Vitri Nurilawati, Mkes

Erwin, MKes

Fika Trifani, B.PO

Dhanny Widhata Mahardika, BSc, Po

Admin

Tias Harfiansyah Akbar, S.Kom

PJ Website

Adelaide Theodora Magdalena, S.Kom

PEMBINA : DIREKTUR

drg. ITA ASTIT KARMAWATI, MARS

PENGARAH : WADIR I

TARWOTO, Skep, Ners, MKep.

WADIR II

drg. ITA YULITA, M.Kes

WADIR III

SRI HANDAYANI, S.Pd, MKM

TIM EDITOR : (Ahli Bahasa)

IDENTIFIKASI DAN PENGESAHAN

1. Nama Perguruan Tinggi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I
2. Nama PUI-PK : Pusat Pengembangan Teknologi Kesehatan Fisik
3. Pelindung : drg. Ita Astit Karmawati, MARS
4. Ketua PUI-PK
Nama : Dr. Suryani Manurung, Skep, Ners, MKep,
Sp,Mat,
Jabatan : Ketua Unit Pengembangan Pusat Unggulan IPTEK
(*Center of Excellence*) Poltekkes Kemenkes
Jakarta I
Alamat : Jl. Wijaya Kusuma Raya No.47-48 Cilandak
Barat, Jakarta Selatan 12430
Telp Kantor : 021 75909605
Email :
Telp Cellular : 081219969292
Fax : 021-75909638
5. Kontak Person
Nama : Suci Anatasia BSc.PO, M.Sc
Jabatan : Sekretaris
Telp Cellular : 081380683430
Email : suci@jspo.ac.id

Jakarta, Nopember 2020

Mengetahui:
Direktur Poltekkes Kemenkes Jakarta I,

Penanggung Jawab,
Ketua PUI-PK Jakarta I

drg. Ita Astit Karmawati, MARS

Dr, Suryani Manurung, S.Kep, Ners, MKep,Sp.Mat

NIP. 196405091988032002

NIP. 196801111995032001

LEMBAR PENGESAHAN

BUKU PEDOMAN

PUSAT UNGGULAN IPTEK - POLTEKKES KEMENKES JAKARTA I

TEMA :

PUSAT PENGEMBANGAN TEKNOLOGI KESEHATAN FISIK

Telah disyahkan

Pada hari....., tanggal Nopember 2020

Mengetahui

Poltekkes Kemenkes Jakarta I

Direktur Poltekkes Kemenkes Jakarta I

drg. Ita Astit Karmawati, MARS
NIP. 196405091988032002

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL: BUKU PEDOMAN	i
PUSAT UNGGULAN IPTEKS TERAPAN KESEHATAN - POLTEKKES	
KEMENKES JAKARTA I DALAM DIBIDANG TEKNOLOGI	
KESEHATAN FISIK	
KATA PENGANTAR	ii
TIM PENYUSUN	iii
IDENTIFIKASI DAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Landasan Hukum	4
3. Tujuan dan Manfaat Pedoman PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik	5
BAB II VISI, MISI DAN STRATEGI CENTER OF EXCELLENT (COE)/ PUI-PK-POLTEKKES KEMENKES JAKARTA I UNGGULAN DIBIDANG TEKNOLOGI KESEHATAN FISIK	7
1. Visi Center of Excellence (CoE)/ PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.	7
2. Misi <i>Center of Excellence</i> (CoE)/ PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.	8
3. Strategi <i>Center of Excellent</i> (CoE)/ PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik	9
BAB III ROADMAP DAN RENCANA KEGIATAN PUI-PK- POLTEKKES KEMENKES JAKARTA I SEBAGAI UNGGULAN DIBIDANG TEKNOLOGI KESEHATAN FISIK	13
1. Scope PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.	13
2. Roadmap PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I	14
3. Rencana Kegiatan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I Unggulan Dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.	15
4. Model Membangun Jejaring Dan Kemitraan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I	23
BAB IV HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN PUI-PK DIBIDANG TEKNOLOGI KESEHATAN FISIK YANG DIHARAPKAN	28
1. Hasil Akhir (<i>Output</i>)	28
2. <i>Outcome / Impact</i>	30
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 2.1 Strategi Pencapaian <i>Center of Excellence</i> (CoE)/ PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik	9
Tabel 3.1 Rencana Program Kegiatan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I Sebagai Unggulan Dibidang Teknologi Kesehatan Fisik	16

DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar 3.1 Roadmap/Fishbone Pengembangan Penelitian Poltekkes Kemenkes Jakarta I <i>Center Of Excellence</i> Di Bidang Teknologi Kesehatan Fisik	14
Gambar 3.2 Model Collaboration ABG	23
Gambar 3.3 Model membangun Konsorsium	24
Gambar 3.4 Model Membangun Productivity	26
Gambar 3.5 Contoh Perjanjian Kerjasama	27

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Rencana pembangunan jangka panjang nasional (RPJP-N) tahun 2005-2025, khususnya pembangunan kesehatan diarahkan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang. Tujuan ini dalam upaya untuk mewujudkan dan meningkatkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. *Sustainable Development Goals* adalah *blue print* untuk mencapai masa depan yang lebih baik dan lebih berkelanjutan untuk semua. SDGs mengatasi tantangan global yang di hadapi dunia, termasuk yang terkait dengan kemiskinan, ketidaksetaraan, perubahan iklim, degradasi lingkungan, perdamaian dan keadilan. Ada 17 sasaran dalam SDGs dimana semuanya saling berhubungan, dan untuk tidak mengabaikan dari satupun tujuan dari SDGs untuk mencapai masa depan yang lebih baik di tahun 2030 (UN, 2019).

Saat ini, acuan aktifitas dan sasaran pembangunan Indonesia merujuk kepada SDGs yang dituangkan kedalam Visi pembangunan nasional dan Nawa Cita (BAPPENAS, 2019). Salah satu visi pembangunan nasional yang menjadi acuan pembangunan kesehatan adalah mewujudkan kualitas hidup manusia Indonesia yang tinggi, maju, dan sejahtera; mewujudkan bangsa yang berdaya saing. Nawa Cita memuat sembilan agenda prioritas untuk mewujudkan Indonesia yang berdaulat secara politik, mandiri dalam bidang ekonomi, dan berkepribadian dalam kebudayaan. Salah satu isi Nawa Cita tersebut pada poin ke enam yaitu meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar internasional sehingga bangsa Indonesia bisa maju dan bangkit bersama bangsa-bangsa Asia lainnya (BAPPENAS, 2019). Demikian juga era revolusi industri ke-empat tren digitalisasi mempunyai peranan dan berdampak besar terhadap struktur perekonomian di masa depan. Tren perdagangan elektronik (*e-commerce*), ekonomi sejawat (*sharing economy*), otomasi, dan kecerdasan buatan telah mempengaruhi perilaku agen ekonomi dalam melakukan konsumsi dan produksi. Kegagalan untuk mengantisipasi perubahan dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara. Demikian juga dampak era revolusi industri ke-empat terhadap ilmu kesehatan selalu

mengalami perkembangan secara revolusioner. Saat ini kecerdasan buatan yang memimpin perkembangan pelayanan kesehatan di dunia maupun di Indonesia. Pelayanan kesehatan berada dalam genggaman trend digitalisasi.

Tenaga kesehatan berkontribusi hingga 80% dalam keberhasilan pembangunan kesehatan yang mengikuti perkembangan era revolusi industri (APKESI, 2016). Pendidikan tenaga kesehatan merupakan salah satu upaya untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan tenaga kesehatan. Perguruan tinggi perlu berubah untuk membantu memecahkan persoalan serta memberdayakan bangsa khususnya tenaga kesehatan agar dapat mengejar perubahan ekonomi global yang sangat cepat dan kompleks. Perubahan tersebut ditentukan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS) dan pola hubungan antara ipteks dan pembangunan. Selain itu, perguruan tinggi harus bersifat memenuhi kebutuhan yang luas dan variatif berdasarkan mutu dan akuntabilitas.

Era globalisasi dikatakan sebagai era persaingan mutu atau kualitas. Tantangan ini tidak dapat dielakkan, sehingga banyak perguruan tinggi mengklaim sebagai perguruan tinggi yang unggul atau sebagai *center of excellence*. Pernyataan ini menunjukkan bahwa perguruan tinggi tersebut mengklaim sebagai pencetak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas.

Berdasarkan Instruksi Kepala Badan PPSDM Kes Kemenkes RI No. DP.03.01/3000716/2017 tanggal 28 Februari 2017 tentang Instruksi Penguatan Sistem Penjaminan Mutu Internal Untuk Peningkatan Status Akreditasi. Khususnya pada poin 12 yaitu mengembangkan dan mengoptimalkan sumber daya Poltekkes Kemenkes dalam rangka menjadi *Center of Excellence* pendidikan tinggi tenaga kesehatan. Instruksi pengembangan Pusat Unggulan IPTEKS Terapan - Poltekkes Kemenkes (PUI-PK-PK) menjadi kebutuhan untuk mendukung dan memenuhi era persaingan mutu dan kualitas. Instruksi ini dinyatakan melihat Poltekkes Kemenkes memiliki potensi yang besar dalam merealisasikan Instruksi Presiden No. 4 Tahun 2003 tentang Pengkoordinasian Perumusan dan Pelaksanaan Kebijakan Strategis Pembangunan Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dan instruksi Kepala Badan PPSDM Kesehatan, khususnya dalam bidang kesehatan. Poltekkes Kemenkes memiliki SDM pendidik yang kompeten dalam melaksanakan penelitian dan publikasi hasil penelitian. Berdasarkan

Scientific Journal Rankings tahun 1996-2019, Indonesia menduduki peringkat 55 dunia dalam publikasi jurnal ilmiah. Data SINTA per April 2018, Poltekkes Kemenkes Jakarta I menduduki peringkat 2745. Ini menunjukkan bahwa produk hasil penelitian dan pengembangan juga telah tercatat, baik dalam publikasi, paten, maupun layanan-layanan teknologi kesehatan bagi masyarakat.

Berdasarkan analisis situasi Poltekkes Kemenkes Jakarta I berpeluang menjadi salah satu unggulan di lingkungan Poltekkes Kemenkes di Indonesia. Hal ini diukur dari beberapa indikator Poltekkes Kemenkes Jakarta I yang memiliki *Strength* (kekuatan) antara lain: penjaminan mutu eksternal oleh ISO 9001-2015, Hasil penelitian sudah dipublikasi di jurnal terindeks, melakukan penelitian inovasi dan pengabdian masyarakat dengan dana hibah dari pemerintah dan swasta, sumber daya manusia khususnya dosen sebagian telah menyelesaikan pendidikan S3 (pendidikan di luar negeri maupun dalam negeri). Memiliki prodi yang dapat berkontribusi untuk menjadi pusat unggulan antara lain ortotik prostetik, keperawatan kebidanan dan keperawatan gigi untuk mewujudkan Poltekkes Jakarta I menjadi pusat unggulan teknologi kesehatan fisik. Indikator berdasarkan *Weakness* (kelemahan) adalah modal keuangan untuk mengembangkan dan melakukan uji klinis hasil cipta masih kurang. Indikator *Opportunity* (kesempatan) adalah permintaan pasar yang terus menerus ada terhadap pelayanan kesehatan fisik, didukung oleh tren industri di era revolusi industri ke-empat, artikel jurnal internasional dan conference yang dapat membantu untuk mempublikasi hasil cipta teknologi dalam pelayanan kesehatan juga kesehatan masyarakat dengan makin banyaknya kondisi fisik yang bermasalah baik disepanjang usia yang membutuhkan informasi dan alat bantu fisik yang berteknologi. Adanya hubungan yang baik dengan rumah sakit baik rumah sakit yang digunakan sebagai wahana praktik maupun rumah sakit sekitar lingkungan kesehatan dapat sebagai wahana marketing produk yang dihasilkan dari hasil cipta penelitian inovasi. *Social media* dapat digunakan membantu untuk pemasaran sesuai target. Indikator *Threat* (ancaman) adalah banyaknya perguruan tinggi sebagai perguruan tinggi unggulan yang dapat menarik minat masyarakat memilih perguruan tinggi tersebut sebagai tempat menggali pengetahuan dan membeli hasil produk.

Salah satu faktor analisis SWOT yang dijelaskan diatas adalah faktor keuangan dan persaingan diantara PT unggulan adalah penting untuk diperhatikan. Namun berdasarkan analisis yang paling besar adalah *Strength* (kekuatan) dan *Opportunity* (kesempatan) sehingga Poltekkes Kemenkes Jakarta I berpeluang menjadi sebagai salah satu pusat unggulan. Berdasarkan analisis dan situasi saat ini Poltekkes Kemenkes Jakarta I akan menjadi Pusat Unggulan IPTEKS Terapan Kesehatan - Poltekkes Kemenkes (PUI-PK-PK) dalam unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik untuk semua prodi yang ada yakni prodi keperawatan, kebidanan, kesehatan gigi dan ortotik prostetik. Penetapan unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik ini adalah untuk memberikan kesempatan bagi prodi yang ada di lingkungan poltekkes kemenkes Jakarta I khususnya dosen untuk dapat semakin memaksimalkan dan menghasilkan serta mengkomersialisasi hasil produk dari penelitian di setiap prodi.

2. Landasan Hukum

Peraturan perundang-undangan yang terkait dan menjadi dasar hukum PUI-PK-PK adalah:

- a. UU No. 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- b. UU Republik Indonesia No. No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- c. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- d. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
- e. UU Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- f. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1995 tentang Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
- g. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
- h. Peraturan Presiden No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019.
- i. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
- j. Peraturan Presiden No. 13 Tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

- k. Instruksi Presiden No. 4 Tahun 2003 tentang Pengkoordinasian Perumusan dan Pelaksanaan Kebijakan Strategis Pembangunan Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
 - l. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
 - m. Keputusan Menteri Negara Riset dan Teknologi No. 81a/M/Kp/III/2011 tentang Pembentukan Program Pengembangan Pusat Unggulan Iptek Kementerian Riset dan Teknologi.
 - n. Surat Instruksi Kepala Badan PPSDM Kes Kemenkes RI No. DP.03.01/3000716/2017 tanggal 28 Pebruari 2016 tentang Instruksi Penguatan Sistem Penjaminan Mutu Internal Untuk Peningkatan Status Akreditasi
3. Tujuan dan Manfaat Pedoman PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik
- a. Tujuan Pedoman PUI-PK-PK adalah untuk:
 - a.1 Tujuan umum

Pedoman ini memberikan panduan pelaksanaan dan evaluasi dalam pelaksanaan PUI-PK – Poltekkes Kemenkes Jakarta I sebagai unggulan Teknologi Kesehatan Fisik.
 - a.2 Tujuan Khusus
 - a) Memberikan arahan pelaksanaan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta 1 sebagai unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.
 - b) Memberikan rancangan program kegiatan dan kegiatan yang akan dijadikan sebagai acuan aktifitas PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta 1 sebagai unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.
 - c) Memberikan arahan pelaksanaan evaluasi kegiatan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta 1 sebagai unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.
 - b. Manfaat Pedoman PUI-PK Poltekkes Kemenkes Jakarta I

Pedoman PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I sebagai unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik diharapkan mampu:

1. Memperkuat unit penelitian di bidang Teknologi Kesehatan Fisik dalam mencapai rekognisi ilmiah berkelas dunia di era revolusi industri ke-empat.
2. Menghasilkan produk penelitian akademik dan inovatif yang berbasis *demand-driven* di bidang Teknologi Kesehatan Fisik untuk mendukung peningkatan daya saing pengguna sains dan teknologi terapan kesehatan
3. Memberikan peningkatan kompetensi dosen dalam memberikan perkuliahan, melakukan penelitian, publikasi, dan aplikasi yang berdaya saing dan unggul di bidang Teknologi Kesehatan Fisik
4. Memberikan dampak positif terhadap aspek kelembagaan (institusional), aspek akademik, dan aspek komersialisasi di bidang Teknologi Kesehatan Fisik
5. Memudahkan masyarakat mendapatkan informasi tentang kesehatan fisik
6. Meningkatkan kesehatan fisik masyarakat sepanjang usia melalui informasi dan pemanfaatan teknologi.

BAB II

VISI, MISI DAN STRATEGI CENTER OF EXCELLENCE (COE)/ PUI-PK-POLTEKKES KEMENKES JAKARTA I

1. Visi *Center of Excellence* (CoE)/ PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I Unggulan Dibidang Teknologi Kesehatan Fisik

Visi Poltekkes Kemenkes Jakarta I sebagai unggulan di bidang Teknologi Kesehatan Fisik mengacu dari visi Poltekkes Kemenkes Jakarta I yang telah disahkan berdasarkan SK Direktur No..... yakni Politehnik Kesehatan Jakarta menjadi lembaga pendidikan tinggi kesehatan yang berorientasi global, unggul, andal dan bermartabat. Sehingga visi PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I menjadi *centre of excellence* di bidang Teknologi Kesehatan Fisik yang berorientasi global, unggul, andal dan bermartabat.

Konsistensi Visi PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I menjadi *centre of excellence* di bidang Teknologi Kesehatan Fisik yang unggul, andal dan bermartabat. dengan visi keunggulan diprodi masing-masing yang ada di Poltekkeses Kemenkes Jakarta I dapat dilihat rumusannya di bawah ini:

- Jurusan Keperawatan: keunggulannya di bidang Kardiovaskuler, maka visi *centre of excellence* adalah Jurusan keperawatan poltekkes kemenkes Jakarta I menjadi *centre of excellence* Teknologi Kesehatan Fisik Kardiovaskuler yang berorientasi global, unggul, andal dan bermartabat
- Jurusan Kebidanan: keunggulannya di bidang kewirausahaan, kebugaran pada ibu dan bayi. Maka visi *centre of excellence* adalah Jurusan kebidanan Poltekkes kemenkes Jakarta I menjadi *centre of excellence* Teknologi Kesehatan Fisik kewirausahaan, kebugaran pada ibu dan bayi yang berorientasi global, unggul, andal dan bermartabat.

- Jurusan Keperawatan Gigi: keunggulannya di bidang pelayanan asuhan kesehatan gigi pada anak usia dini. Maka visi *centre of excellence* adalah Jurusan keperawatan gigi Poltekkes Kemenkes Jakarta I menjadi *centre of excellence* Teknologi Kesehatan Fisik di bidang asuhan kesehatan gigi pada anak usia dini yang berorientasi global, unggul, andal dan bermartabat.
- Jurusan Ortotic Prostetik: keunggulannya di bidang Ortostik dan prostetik (alat bantu gerak) Maka visi *centre of excellence* adalah Jurusan menjadi *centre of excellence* Teknologi Kesehatan Fisik di bidang Ortostik dan prostetik (alat bantu gerak) yang berorientasi global, unggul, andal dan bermartabat.

Pencapaian visi *centre of excellence* di setiap prodi Poltekkes Kemenkes Jakarta I menjadi indikator keberhasilan pelaksanaan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta 1 sebagai unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik. Oleh karena itu untuk mencapai visi tersebut akan dijabarkan kedalam misi dari PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta 1 sebagai unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik yang unggul, andal dan bermartabat.

2. Misi *Center of Excellence* (CoE)/ PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik

Misi dari PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta 1 sebagai unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik yang unggul, andal dan bermartabat. Misi ini akan diterapkan dalam mencapai keunggulan disetiap prodi Poltekkes Kemenkes Jakarta I.

- Menyelenggarakan Tridharma Perguruan Tinggi yang relevan dengan perkembangan IPTEK berfokus pada Teknologi Kesehatan Fisik yang berorientasi global, unggul, andal, dan bermartabat .
- Menyelenggarakan penguatan tata kelola yang baik (*good governance*) untuk mengembangkan dan melaksanakan unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik yang berorientasi global, unggul, andal dan bermartabat melalui meningkatkan kualitas SDM dan sarana prasarana yang mendukung inovasi-inovasi penelitian disetiap prodi Poltekkes Kemenkes Jakarta I .
- Menyelenggarakan kerjasama dengan berbagai pihak seperti institusi pendidikan, pemerintah dan swasta, dunia usaha dan industri, serta pemangku kepentingan lainnya

pada tingkat nasional dan internasional dalam upaya komersialisasi hasil produk dari penelitian di setiap prodi yang berbasis Teknologi Kesehatan Fisik.

3. Strategi *Center of Excellence* (CoE)/ PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik

Upaya mencapai misi dari PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I sebagai unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik yang telah dijabarkan diatas maka akan diwujudkan melalui tahapan. Tahapan yang telah ditetapkan ada tiga tahap yakni tahap jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Tahapan ini akan direalisasikan terhadap ROADMAP riset secara umum dari PUIPK dan rencana aktivitas yang akan dilaksanakan. Rencana tahapan tersebut antara lain:

- Jangka pendek (2019 - 2022)
- Jangka Menengah (2023 - 2027)
- Jangka Panjang (2028 - 2032)

Strategi pencapaian jangka pendek, menengah dan jangka panjang direalisasikan untuk setiap Prodi dan Jurusan yakni keperawatan, kebidanan, gigi dan orthostik dan prostetik. Berikut ini dijabarkan strategi dari setiap tahapan:

Tabel 2.1 Strategi Pencapaian *Center of Excellence* (CoE)/ PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik

1. Jangka pendek (2020 - 2022)

No	Strategi Pencapaian	TAHUN 2020		TAHUN 2021		TAHUN 2022		PJ
		Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap	
1	Penguatan organisasi dan manajemen serta sistem tata kelola PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I							
2	Pencapaian standar mutu internal yang merujuk kepada Standar produktivitas dan kinerja dari PUI-PK-Poltekkes							

	Kemenkes Jakarta I							
3	Pengoptimalan peran dari pusat riset/ <i>research center</i> / PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I							
No	Strategi Pencapaian	TAHUN 2020		TAHUN 2021		TAHUN 2022		
		Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap	
	dibidang teknologi kesehatan fisik							
4	Pengoptimalisasi Kapasitas SDM yang terkait PUI-PK Poltekkes Kemenkes Jakarta I							
4	Pengoptimalan sarana dan prasarana PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I							
5	Pengoptimalan pengembangan mata kuliah muatan lokal teknologi kesehatan fisik disetiap jurusan.							
6	Penjajakan dan penguatan hubungan kerjasama dalam negeri							
7	Penjajakan dan penguatan hubungan kerjasama luar negeri							
8	Pengoptimalan <i>software</i> yang mendukung PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta dibidang pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat							
9	Pemetaan penelitian sesuai roadmap PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta di masing-masing Jurusan							
10	Pengoptimalan publikasi PUI-PK dalam dan luar Negeri							

11	Mengoptimalkan Monev dan tindak lanjut secara berkala dan berkesinambungan							
12	Melaksanakan keberlanjutan tindakan sesuai evaluasi							

2. Jangka Menengah (2023 - 2027)

No	Strategi Pencapaian	TAHUN 2023		TAHUN 2024		TAHUN 2025		TAHUN 2026		TAHUN 2027	
		Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap
1	Mengimplementasikan kegiatan penelitian yang berkelanjutan dibidang teknologi kesehatan fisik disetiap jurusan: uji klinik hasil produk										
2	Mengimplementasikan kegiatan pengabdian masyarakat dalam upaya sosialisasi produk										
3	Mengoptimalkan publikasi keunggulan teknologi kesehatan fisik dari setiap jurusan melalui presentasi oral, narasumber dalam dan luar negeri.										
4	Mengoptimalkan pelaporan hak paten dari produk keunggulan dibidang teknologi kesehatan fisik dari setiap jurusan dalam maupun luar negeri										
5	Mengoptimalkan sosialisasi produk di lingkungan pemerintah dan masyarakat										
6	Mengoptimalkan diseminasi dan marketing produk dari rekayasa teknologi kesehatan fisik										
7	Mengoptimalkan kerjasama Luar negeri (MoA)										
8	Mengoptimalkan kerjasama dengan rumah produksi untuk teknologi kesehatan fisik										
9	Mengoptimalkan MONEV										

3. Jangka Panjang (2028 - 2032)

No	Strategi Pencapaian	TAHUN 2028		TAHUN 2029		TAHUN 2030		TAHUN 2031		TAHUN 2032	
		Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap	Semester Gasal	Semester Genap
1	Mengimplementasikan kegiatan penelitian yang berkelanjutan dibidang teknologi kesehatan fisik disetiap jurusan: uji klinik hasil produk.										
2	Mengoptimalkan marketing management										
3	Mengoptimalkan branding : label design hasil produk										
4	Mengoptimalkan marketing model										
5	Mengoptimalkan publikasi produk teknologi kesehatan fisik dari setiap jurusan melalui presentasi oral, narasumber dalam dan luar negeri										
6	Mengoptimalkan MONEV										
7	Pencapaian standar mutu internasional yang merujuk kepada Standar produktivitas dan kinerja dari PUI-PK- Poltekkes Kemenkes Jakarta I										

BAB III

ROADMAP DAN RENCANA KEGIATAN *CENTER OF EXCELLENCE* (COE)/PUI-PK

1. Ruang Lingkup PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I terkait Pengembangan Teknologi Kesehatan Fisik

Ruang lingkup PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I dibidang teknologi kesehatan fisik dapat dilihat dari batasan definisi. Secara luas definisi teknologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang keterampilan dalam menciptakan alat, metode pengolahan, dan ekstraksi benda, untuk membantu menyelesaikan berbagai permasalahan manusia. Teknologi dalam hal ini tidak terbatas pada benda berwujud (alat, software, aplikasi, dll) tetapi juga benda yang tidak berwujud misalnya metode, teori, konsep, dll. Sehingga cakupan penelitian untuk menghasilkan produk teknologi kesehatan fisik adalah suatu cara, proses, alat, mesin kegiatan ataupun gagasan yang dibuat untuk membantu/memperbaiki atau meningkatkan kesehatan fisik manusia. Kesehatan fisik yang dimaksud adalah keadaan baik, bebas dari sakit seluruh badan serta bagian bagiannya.

Berdasarkan cakupan tersebut maka dibuat roadmap penelitian dibidang teknologi kesehatan fisik.

2. Roadmap *Center of Excellence*/ PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I

Roadmap adalah rencana strategis untuk mengidentifikasi tujuan atau hasil yang diinginkan yang mencakup langkah-langkah utama atau tonggak yang diperlukan untuk mencapainya. Mengembangkan ROADMAP PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I di bidang Teknologi Kesehatan Fisik berfungsi untuk: 1) Membantu untuk mencapai konsensus terkait identifikasi kebutuhan dan pengembangan teknologi yang diperlukan untuk meningkatkan kesehatan fisik di setiap jurusan Poltekkes Kemenkes Jakarta I, 2) Merancang strategi perkembangan teknologi kesehatan fisik di setiap jurusan: keperawatan, kebidanan, keperawatan gigi, dan ortotik prostetik.

3. Rencana Kegiatan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I Unggulan Dibidang Teknologi Kesehatan Fisik

Program kegiatan untuk PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I Sebagai Unggulan Dibidang Teknologi Kesehatan Fisik dilaksanakan berdasarkan ruang lingkup *centre of excellence* di bidang pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, *supporting system*. Program kegiatan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik dilaksanakan melalui penguatan SDM, penguatan sarana prasarana dan penerbitan SOP untuk setiap kegiatan terkait pengembangan PUIT-PK. Berikut ini dijabarkan rencana kegiatan sesuai dengan ruang lingkup tersebut di masing-masing jurusan di Poltekkes Kemenkes Jakarta I.

Adapun rencana kegiatan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I unggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik mengikuti ruang lingkup *center of excellence* (CoE) sebagaimana dibawah ini:

1. Bidang pendidikan

Rencana kegiatan diarahkan kepada kriteria CoE yakni SDM, standard pembelajaran, metode, produk yang sesuai dengan keunggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik

2. Bidang penelitian

Rencana kegiatan diarahkan kepada kriteria CoE yakni jumlah penelitian, jumlah publikasi nasional, international, produk penelitian yang dipatenkan/HAKI yang sesuai dengan keunggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.

3. Bidang pengabdian masyarakat

Rencana kegiatan diarahkan kepada kriteria CoE yakni jumlah kemitraan, ruang lingkup pengabdian masyarakat, jumlah publikasi pengabdian masyarakat yang sesuai dengan keunggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.

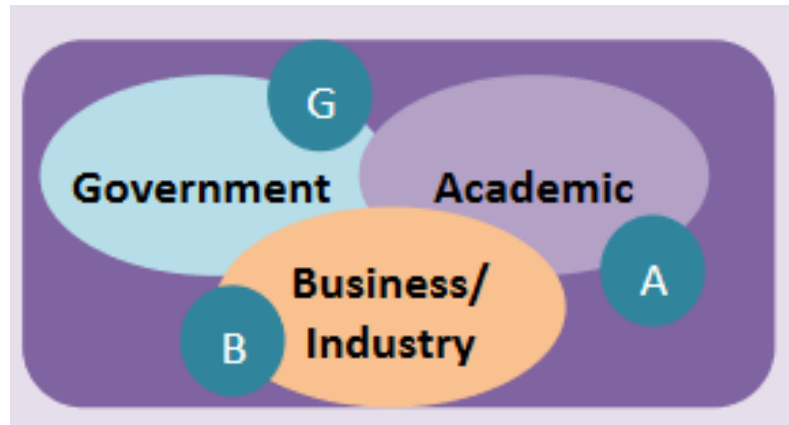
4. Bidang *supporting system*

Rencana kegiatan diarahkan kepada kriteria CoE yakni entrepreneur, LAKIP, SAKIP, ISO/AKREDITASI/penjaminan mutu internal, IT, Sarpras, Networking, kreativitas/inovasi, Ko Kurikuler yang sesuai dengan keunggulan dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.

4. Model Membangun Jejaring Dan Kemitraan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I

a. Model bersama untuk peningkatan produktivitas

Model yang dikembangkan dalam membangun jejaring dan kemitraan PUI-PK-Politeknik Kemenkes Jakarta I masa kini dan masa depan melibatkan sinergitas *collaboration* *Government, academic and business/Industry* (*Collaboration* ABG) untuk mendapatkan nilai tambah yang lebih besar dalam menghasilkan produk yang mampu berdaya saing didukung dengan kemampuan SDM yang handal dan memiliki proses produksi



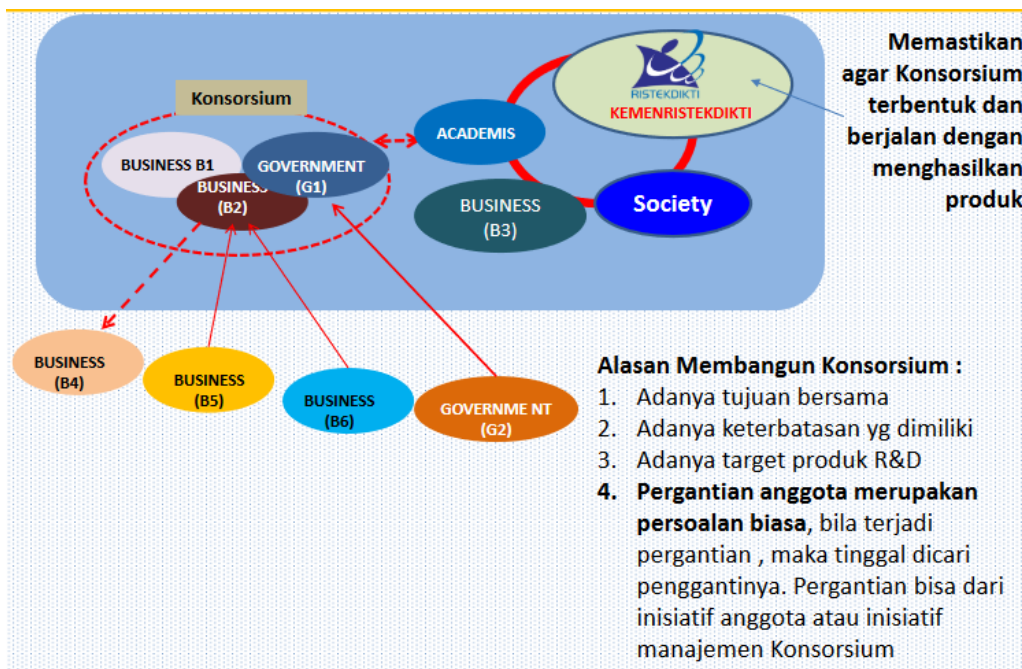
Gambar 3.2 Model Collaboration ABG

Collaboration ABG yang dimaksud bukan hanya disektor kesehatan, namun lintas sektor serta pemangku kepentingan terkait lainnya turut di libatkan dengan karakteristik :

1. Government mendorong untuk terbentuknya kolaborasi menuju model ABG
2. Government mendukung dalam regulasi dan insentif
3. Government mendorong untuk peningkatan produktivits riset.

b. Model pengembangan riset dengan membangun konsorsium

Konsorsium adalah pembiayaan bersama suatu proyek yang dilakukan oleh dua atau lebih lembaga keuangan dengan membuat perjanjian konsorsium yang dibuat dalam bentuk akta notaris berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Jenis konsorsium yang ada bisa dalam bentuk gabungan beberapa PUI-PK-PK, PUI-PK-PK dan beberapa perusahaan/industry, pembiayaan bersama, bergabung bersama berbagai organisasi sosial di masyarakat, himpunan para pakar dan lain-lain.



Gambar 3.3 Model Membangun Konsorsium

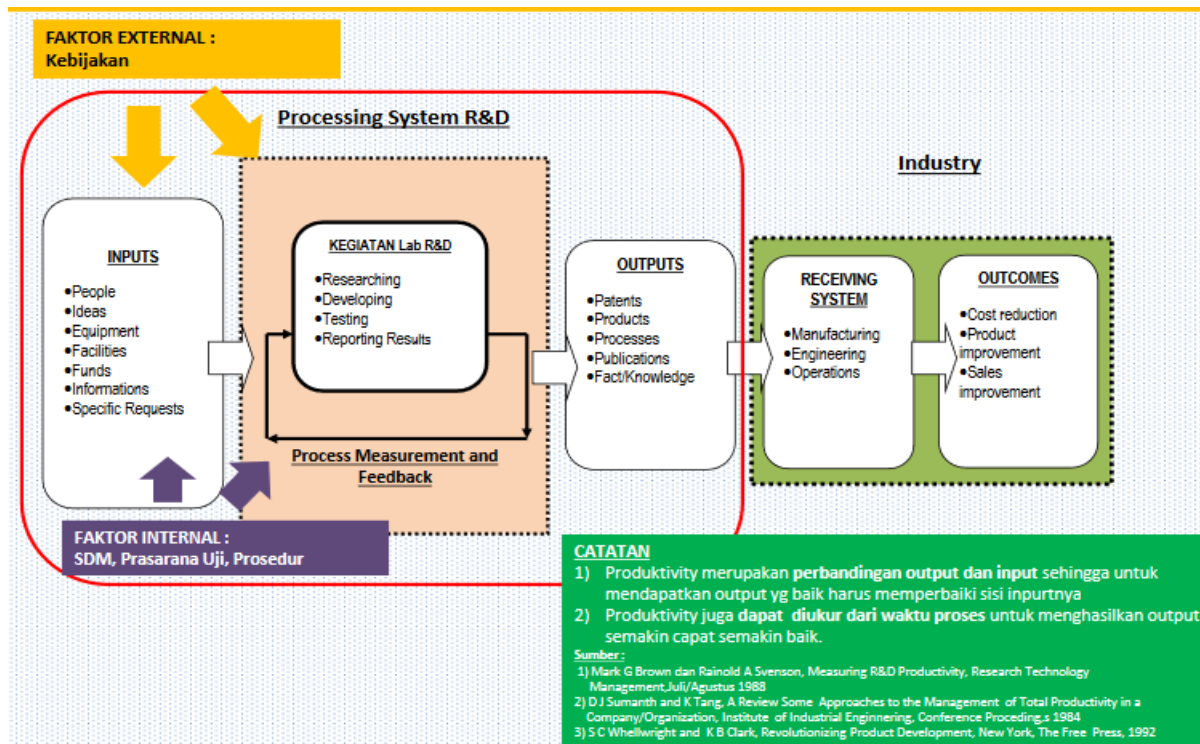
Alasan menggunakan model membangun konsorsium ini adalah adanya tujuan bersama, adanya keterbatasan yang dimiliki, adanya target produk serta jika terjadi pergantian anggota (inisiatif anggota atau manajemen konsorsium) maka tinggal dicarikan penggantinya. Kedudukan Kemenkes umumnya dan Badan PPSDM Kesehatan khususnya memastikan agar konsorsium dapat terbentuk dan berjalan dengan menghasilkan produk, melahirkan karya – karya yang bermanfaat bagi masyarakat. Untuk itu Badan PPSDM Kesehatan yang didukung kemenristekdikti harus mampu menciptakan suasana riset yang lebih kondusif melalui berbagai kebijakan (insentif, mekanisme pertanggungjawaban anggaran, penghargaan atas karya dan temuan, dsb) dan keberpihakan (paten, hak cipta, publikasi, dsb). Kepada para peneliti Indonesia, utamanya dalam bidang kesehatan terapan.

Perjanjian konsorsium harus memenuhi setidaknya hal-hal sebagai berikut :

1. Mencantumkan judul dan nomor secara tepat dan benar.
2. Mencantumkan nama dari Konsorsium.
3. Mencantumkan nama Leader dari Konsorsium dan anggotanya beserta alamat masing-masing. Leader harus diberi wewenang untuk dapat mewakili konsorsium dihadapan pihak ketiga dan di pengadilan.

4. Mencantumkan peran dan tanggungjawab dari masing-masing anggota konsorsium pada proses pengadaan/kontrak ini.
5. Mencantumkan besarnya prosentase (%) kepemilikan/kontribusi dari setiap anggota Konsorsium.
6. Mencantumkan klausul yang menyatakan bahwa “Terlepas dari pembagian tanggungjawab kerja, dan/atau operasi, dan/atau keuangan antara Para Pihak dalam Perjanjian Konsorsium ini, Para Pihak dari perjanjian Konsorsium akan bertanggung jawab secara bersama-sama dan tanggung menanggung (tanggung renteng) kepada siapapun mereka yang membuat perjanjian-perjanjian untuk pelaksanaan kegiatan.
7. Mencantumkan klausul yang menyatakan bahwa: “Dalam hal suatu konsorsium dilakukan dengan Perusahaan Nasional dan/atau dengan Perusahaan Asing, perjanjian Konsorsium harus mencantumkan program alih teknologi dari anggota Konsorsium Asing kepada Perusahaan Dalam Negeri anggota Konsorsium dan pernyataan bahwa Perusahaan Dalam Negeri akan mengerjakan minimal 30% (tiga puluh persen) pelaksanaan pekerjaan berdasar ukuran nilai kontrak serta minimal 50% (lima puluh persen) pelaksanaan fisik jasa pengerjaan berdasarkan ukuran nilai jasa pengerjaan akan dikerjakan di wilayah negara Republik Indonesia.
8. Mencantumkan masa berlaku perjanjian Konsorsium yang setidaknya harus hingga berakhirnya penyerahan Barang/Jasa dan masa jaminannya (jika ada) dan pemutusan atau keluarnya setiap anggota konsorsium tidak akan dengan cara apapun meniadakan atau membatasi tanggungjawab dari anggota yang keluar tersebut.
9. Informasi Bank untuk pembayaran invoice.
10. Alamat surat menyurat.

c. Model membangun productivity



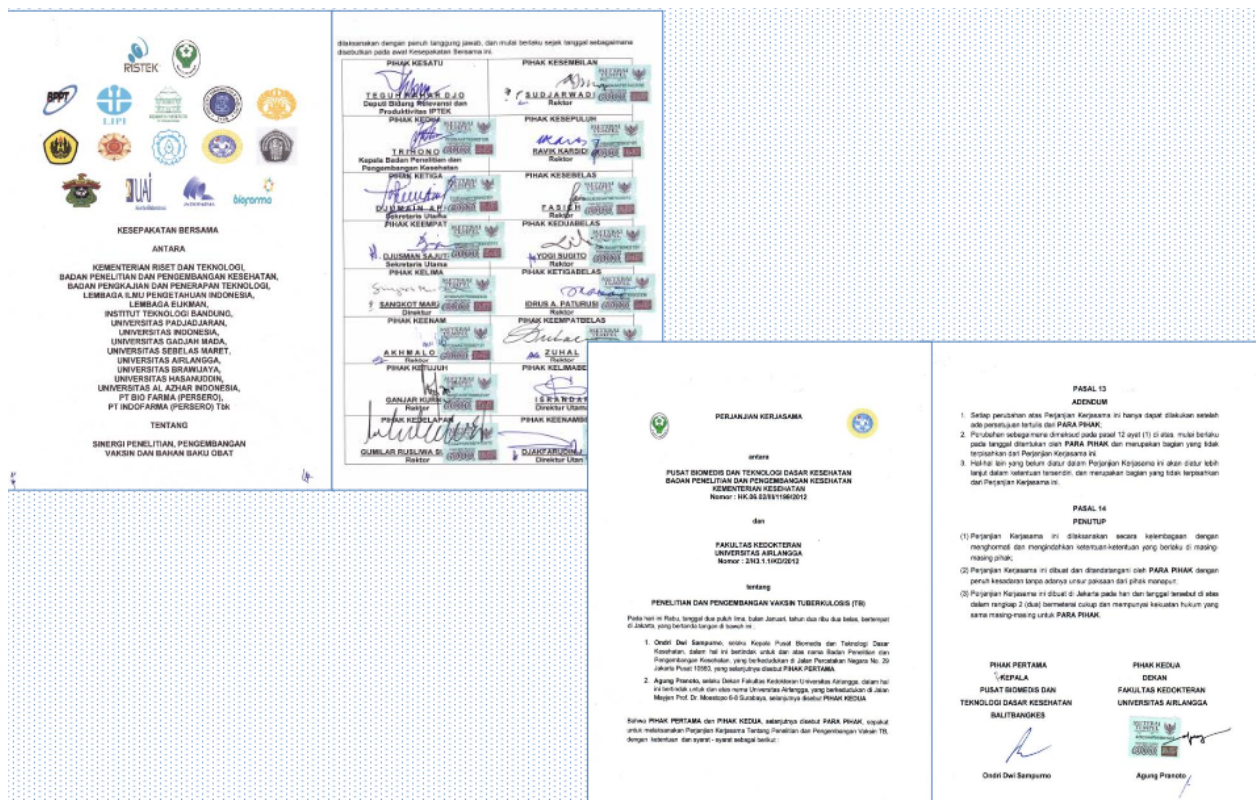
Gambar 3.4 Model Membangun Productivity

5. Jejaring dan Kemitraan

Poltekkes Kemenkes Jakarta I dalam mengembangkan PUI-PK-dibidang teknologi kesehatan fisik dapat melakukan kerja sama dengan berbagai pihak. Dalam pengembangan jejaring dan kemitraan dapat berupa pemanfaatan bersama berbagai sumber daya (resource sharing), Penerbitan berkala ilmiah (joint publication), Pemagangan (internship), penyelenggaraan seminar bersama (joint seminar), kerja sama dengan dunia usaha dan/atau pihak Lain (pengembangan SDM, Penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat, layanan keahlian praktis oleh dosen Poltekkes ataupun dari dunia usaha), penggalangan dana, jasa dan royalty penggunaan HAKI, pengurangan tarif, pemberdayaan masyarakat, dan bentuk lain yang dianggap sesuai.

Dalam pengembangan jejaring dan kemitraan perlu memperhatikan beberapa hal, diantaranya:

- Tujuan pengembangan jejaring dan kemitraan
- Prinsip penyelenggaraan pengembangan Jejaring dan Kemitraan
- Nota kesepahaman
- Pengaturan Pelaksanaan (Implementation of arrangement)
- Tata Kelola nota kesepahaman dan perjanjian kerjasama
 - Prencanaan
 - Prosedur
 - Penerapan atau pelaksanaan
 - Monitoring dan evaluasi
 - Pelaporan kerjasama



Gambar 3.5 Contoh Perjanjian Kerjasama

BAB IV

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN PUI-PK DIBIDANG TEKNOLOGI KESEHATAN FISIK YANG DIHARAPKAN

1. Hasil Akhir (Output)

Indikator keberhasilan PUI-PK yang unggul dibidang Teknologi Kesehatan Fisik diukur berdasarkan pencapaian perencanaan. Output yang diharapkan dari pelaksanaan PUI-PK dibidang teknologi kesehatan fisik dibagi berdasarkan tahap yakni tahap jangka pendek, jangka menengah, jangka panjang. Pencapaian visi *centre of excellent* di setiap prodi Poltekkes Kemenkes Jakarta I menjadi indikator keberhasilan pelaksanaan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta 1 sebagai unggulan dibidang **Teknologi Kesehatan Fisik**.

Output yang diharapkan dalam kegiatan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I dapat:

Tahap Jangka pendek (2019 – 2022)

1. Memiliki sarana dan prasarana yang mendukung pengembangan PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I
2. Memiliki software teknologi Kesehatan Fisik yang mendukung PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I dibidang pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat.
3. Memiliki pengembnagan MK muatan local yang terkait teknologi kesehatan fisik disetiap jurusan.
4. Mencapai standar mutu internal yang merujuk kepada standar produktivitas dan kinerja dari PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I.
5. Menjadi pusat riset/research center/ PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I dibidang Teknologi Kesehatan Fisik.
6. Memiliki MoU hubungan kerjasama dalam negeri
7. Memiliki target MoU hubungan kerjasama Luar negeri
8. Terlaksananya penelitian sesuai roadmap PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta di masing-masing Jurusan sesuai keunggulan Teknologi Kesehatan Fisik.
9. Publikasi PUI-PK Poltekkes Kemenkes Jakarta I dibidang teknologi kesehatan fisik

Tahap Jangka Menengah (2023 - 2027)

1. Terlaksananya kegiatan penelitian yang berkelanjutan dibidang teknologi kesehatan fisik disetiap jurusan: uji klinik hasil produk.
2. Terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat dalam upaya sosialisasi produk
3. Dipublikasikan keunggulan teknologi kesehatan fisik dari setiap jurusan melalui presentasi oral, narasumber dalam dan luar negeri.
4. Memiliki sertifikat hak paten dari produk keunggulan dibidang teknologi kesehatan fisik dari setiap jurusan : dalam maupun luar negeri.
5. Terlaksananya sosialisasi produk di lingkungan pemerintah dan masyarakat
6. Terlaksananya penjajakan pasar dan marketing produk dari rekayasa teknologi kesehatan fisik.
7. Adanya MoU dengan Luar negeri terkait kegiatan dan pemasaran produk
8. Adanya MoU rumah produksi untuk teknologi kesehatan fisik
9. Terlaksananya MONEV serta upaya penanggulangan hambatan

Tahap Jangka Panjang (2028 – 2032)

1. Terlaksananya kegiatan penelitian yang berkelanjutan dibidang teknologi kesehatan fisik disetiap jurusan: uji klinik hasil produk.
2. Terbentuk marketing management.
3. Adanya branding : label design hasil produk.
4. Adanya design marketing model
5. Adanya publikasi produk teknologi kesehatan fisik dari setiap jurusan melalui presentasi oral, narasumber dalam dan luar negeri
6. Adanya kegiatan MONEV dan upaya penanggulangan
7. Terlaksananya akreditasi standar mutu internasional yang merujuk kepada Standar produktivitas dan kinerja dari PUI-PK-Poltekkes Kemenkes Jakarta I.

2. Outcome / Impact

Output yang dicapai diharapkan memberikan dampak terhadap Poltekkes Kemenkes Jakarta I:

1. Poltekkes Kemenkes Jakarta I menjadi institusi pendidikan yang mampu bersaing secara nasional maupun international

2. Kepercayaan masyarakat terhadap Poltekkes Kemenkes Jakarta I meningkat
3. Kepercayaan pemerintah meningkat terhadap Poltekkes Kemenkes Jakarta I sebagai unit pendidikan yang bertaraf international
4. Menjadi pusat rujukan nasional maupun international dalam pengembangan teknologi kesehatan fisik
5. Menjadi sumber informasi bagi institusi lainnya dalam pengembangan teknologi kesehatan fisik.

LAMPIRAN 1

SURAT KEPUTUSAN DIREKTUR KESEHATAN TENTANG KELEMBAGAAN DAN
TIM PENGEMBANG PUSAT UNGGULAN IPTEK (CENTER OF EXCELLENCE)

LAMPIRAN 2

STRUKTUR ORGANISASI

LAMPIRAN 3

JOB DESCRIPTION STRUKTUR ORGANISASI

LAMPIRAN 4

STANDARD OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) TEKNOLOGI KESEHATAN FISIK