



PANDUAN PRAKTIS


**Pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu
Internal Pusat Penelitian ITS**



2021


**KANTOR PENJAMINAN MUTU
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**



	INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER Kampus ITS, Jl. Raya ITS, Keputih Sikolilo, Surabaya, 60111 Telpn (031) 5994251 URL www.its.ac.id	Nomor: 10.12.1
	FORMULIR PEMERIKSAAN SPMI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT <i>(Internal Quality Assurance System Examination Form of Research And Community Engagement)</i>	Revisi: Halaman:

**FORMULIR PEMERIKSAAN SPMI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

Proses	Penanggung Jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tandatangan	
Perumus	Prof. Erma Suryani, S.T., M.T., Ph. D.	Kepala Unit Penjaminan Mutu Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat		
Pemeriksa	Prof. Dr. Ir. Aulia Siti Aisjah. M.T.	Kepala Kantor Penjaminan Mutu		
Persetujuan	A.M Hatta, PhD	Direktur DRPM		

	FORMULIR PEMERIKSAAN SPMI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER Nomor: 10.12.1
---	---

TIM PENYUSUN & PANITIA SPMI

Prof. Dr. Ir. Aulia Siti Aisjah, M.T.

Prof. Dr. Erma Suryani, S.T., M.T.

Dr. Lailatul Qadariyah, S.T., M.T.

Rakhmi Budi Fathonah, ST., MT.

Chafrida Devi Viantika Sari, S.E.

Adam Fahamzah, S.Kom

Lintang Dewayani Rahayuning Gusti

Niko Dwi Prasetyo

Isnainy Fitri

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN & PANITIA SPMI	IV
DAFTAR ISI	V
DAFTAR GAMBAR	VI
DAFTAR TABEL	VI
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Visi, Misi dan Tujuan ITS	1
1.2 Dasar Hukum Pelaksanaan SPMI bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (Penimas)	2
1.3 Latar Belakang Pelaksanaan SPMI Bidang Penelitian	3
1.4 Tujuan SPMI Bidang Penelitian	6
2 PPEPP DALAM SPMI PENELITIAN	7
2.1 Penetapan standar	7
2.1.1 Standar Penelitian untuk Prodi	7
2.1.2 Standar Penelitian untuk Pusat Penelitian	9
2.2 Pelaksanaan Standar	17
3 PELAKSANAAN SPMI PENELITIAN MELALUI AMI	17
3.1 Daftar Nama Auditor Dan Kode Singkatan	17
3.3 Jadwal Pelaksanaan AMI	18
3.4 Data Tim Auditor yang Bertugas di Puslit ITS	18
3.5 Teknis Pelaksanaan Dalam Online Visit	19
4 PENUTUP	20
LAMPIRAN	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Siklus PPEPP di dalam SPMI	7
---	---

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Isian pada Butir Standar Penelitian pada Pusat Penelitian ITS.....	7
Tabel 2.2 Standar Penelitian untuk Tahun 2021.....	10
Tabel 3.1 Nama Auditor SPMI Penimas Tahun 2021	17
Tabel 3.2 Nama Pusat Penelitian di ITS	17
Tabel 3.3 Jadwal pelaksanaan SPMI Pusat Penelitian di ITS tahun 2021.....	18
Tabel 3.4 Tim Auditor Yang Bertugas Di Puslit.....	18

1 PENDAHULUAN

Buku panduan praktis pelaksanaan audit pada unit sebagai koordinator pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, dilakukan kepada 10 (sepuluh) pusat penelitian yang dikelola oleh Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat.

1.1 Visi, Misi dan Tujuan ITS

Visi, misi ITS adalah sebagai berikut⁵:

Visi ITS adalah “menjadi perguruan tinggi dengan reputasi internasional dalam ilmu pengetahuan dan teknologi terutama yang menunjang industri dan kelautan yang berwawasan lingkungan.”

Misi ITS untuk meraih Visi di atas, melalui misi bidang Pendidikan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan didukung oleh misi bidang Manajemen. Misi ITS adalah sebagai berikut:

Misi ITS di bidang pendidikan:

1. menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis teknologi informasi dan komunikasi dengan kurikulum, Dosen, dan metode pembelajaran berkualitas internasional;
2. menghasilkan lulusan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta memiliki moral dan budi pekerti yang luhur; dan
3. membekali lulusan dengan pengetahuan kewirausahaan berbasis teknologi.

Misi ITS di bidang penelitian:

Berperan secara aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama di bidang kelautan, lingkungan dan permukiman, energi, serta teknologi informasi dan komunikasi yang berwawasan lingkungan melalui kegiatan penelitian yang berkualitas internasional.

Misi ITS di bidang pengabdian kepada masyarakat:

Memanfaatkan segala sumber daya yang dimiliki untuk ikut serta dalam menyelesaikan problem yang dihadapi oleh masyarakat, industri, pemerintah pusat, dan pemerintah daerah dengan mengedepankan fasilitasi teknologi informasi dan komunikasi.

Misi ITS di bidang manajemen:

- a. pengelolaan ITS dilakukan dengan memperhatikan prinsip tata pamong yang baik yang didukung dengan teknologi informasi dan komunikasi;
- b. menciptakan suasana yang kondusif dan memberikan dukungan sepenuhnya kepada Mahasiswa, Dosen, Tenaga Kependidikan untuk dapat mengembangkan

diri dan memberikan kontribusi maksimum pada masyarakat, industri, ilmu pengetahuan dan teknologi; dan

- c. mengembangkan jejaring untuk dapat bersinergi dengan perguruan tinggi lain, industri, masyarakat, pemerintah pusat, dan pemerintah daerah dalam menyelenggarakan kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Tujuan ITS

ITS memiliki tujuan:

Tujuan ITS meliputi:

- a. mencerdaskan kehidupan bangsa, menumbuhkan, dan merekatkan rasa kesatuan dan persatuan bangsa yang dilandasi nilai, etika akademis, moral, iman, dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. mendidik, mengembangkan kemampuan mahasiswa, dan menghasilkan lulusan yang: 1. berbudi pekerti luhur; 2. unggul dalam ilmu pengetahuan dan teknologi; 3. berkepribadian luhur dan mandiri; 4. profesional dan beretika; 5. berintegritas dan bertanggung jawab tinggi; dan 6. mampu mengembangkan diri dan bersaing di tingkat nasional maupun internasional.
- c. memberikan kontribusi yang berkualitas tinggi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi kebutuhan pembangunan nasional, regional, dan internasional;
- d. mengembangkan sistem jejaring dengan perguruan tinggi lain, masyarakat, industri, lembaga pemerintah pusat, lembaga pemerintah daerah, dan lembaga lain baik tingkat nasional maupun internasional yang dilandasi etika akademik, manfaat, dan saling menguntungkan;
- e. menumbuhkan iklim akademik yang kondusif yang dapat menumbuhkan sikap apresiatif, partisipatif, dan kontributif dari sivitas akademika, serta menjunjung tinggi tata nilai dan moral akademik dalam usaha membentuk masyarakat kampus yang dinamis dan harmonis; dan
- f. mewujudkan ITS sebagai perguruan tinggi yang merupakan sumber pertumbuhan dan pendidikan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menunjang industrialisasi, serta pembangunan kelautan yang berwawasan lingkungan.

1.2 Dasar Hukum Pelaksanaan SPMI bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (Penimas)

Dasar hukum dalam pelaksanaan SPMI bidang Penelitian adalah:

1. Undang undang No 12 tahun 2012 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Permendikbud No 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (dh Permenristekdikti No. 44/2015).

3. Permenristekdikti No. 62/2016 ttg Sistem Penjaminan Mutu Internal
4. Peraturan Pemerintah No 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
6. Peraturan Rektor ITS No. 26 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekretaris Institut, Direktorat, Biro, Kantor, Perpustakaan dan Unit di Lingkungan ITS.
7. Keputusan Rektor ITS No T/3592/IT2/HK.00.01/2021 tentang Standar Penelitian ITS tahun 2021.
8. Peraturan Senat Akademik ITS No. 2 Tahun 2017 tentang Norma dan Kebijakan Penelitian ITS.
9. Peraturan Senat Akademik ITS No. 3 Tahun 2017 tentang Norma dan Kebijakan Pengabdian kepada Masyarakat ITS

1.3 Latar Belakang Pelaksanaan SPMI Bidang Penelitian

Peraturan Rektor No 26 Tahun 2019, Pasal 88 DRPM mempunyai tugas:

- a. Menyiapkan perumusan dan melaksanakan kebijakan dalam sub bidang riset dan pengabdian kepada masyarakat;
- b. Menyelenggarakan program kerja yang selaras dengan kebijakan dalam sub bidang riset dan pengabdian kepada masyarakat;
- c. Mengevaluasi dan melaporkan kinerja hasil program kerja dalam sub bidang riset dan pengabdian kepada masyarakat;
- d. Menyelenggarakan layanan prima dalam bidang riset dan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan prinsip reformasi birokrasi dan zona integritas.

Fungsi dari DRPM adalah:

- a. Perumusan perencanaan, tata kelola dan layanan riset, publikasi dan pengabdian kepada masyarakat;
- b. Menyelenggarakan kegiatan riset dan publikasi ilmiah;
- c. Pengoordinasian dana hibah kegiatan riset dan publikasi ilmiah;
- d. Penyelenggaraan kegiatan pengabdian kepada masyarakat;
- e. Penyelenggaraan kegiatan kuliah kerja nyata bagi mahasiswa;
- f. Pengelolaan pusat penelitian.

Pasal 92 pada Perek 26/2019 disebutkan, bahwa Puslit mempunyai tugas:

- a. Membina, mengarahkan, dan mengembangkan kompetensi dan talenta personil dalam unit kerja;
- b. Menyelenggarakan program kerja dan kegiatan yang selaras dengan kebijakan dalam lingkup penelitian
- c. Melaporkan kinerja hasil program kerja dan kegiatan dalam lingkup penelitian; dan
- d. Menyelenggarakan layanan prima dalam lingkup penelitian dengan prinsip reformasi birokrasi dan zona integritas.

Memperhatikan tugas dan fungsi dari DRPM dan Pusat penelitian yang tertuang di dalam pasal 88 dan 92 di atas, dan dengan melaksanakan amanah dalam permenristekdikti No 62/2016, bahwa:

Perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan pengembangan SPMI dan SPME didasarkan pada Standar Pendidikan Tinggi. Standar Pendidikan Tinggi terdiri atas: Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti) dan Standar Pendidikan Tinggi (SPT) yang Ditetapkan oleh Perguruan Tinggi. SN Dikti terdiri dari 8 standar pendidikan, 8 standar penelitian dan 8 standar pengabdian kepada masyarakat.

Standar nasional pendidikan tinggi (SN Dikti) merupakan standar minimal yang harus dipenuhi, mempunyai tujuan⁷:

1. menjamin tercapainya tujuan pendidikan tinggi yang berperan strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menerapkan nilai humaniora serta kebudayaan dan pemberdayaan bangsa Indonesia yang berkelanjutan;
2. menjamin agar pembelajaran pada program studi, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) mencapai mutu sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam SN Dikti; dan
3. mendorong agar perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum NKRI mencapai mutu pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat melampaui kriteria yang ditetapkan dalam SN Dikti secara berkelanjutan.

3 (tiga) tujuan di atas, dilakukan melalui 2 skema SPMI, yaitu (i) SPMI pada pendidikan, dan (ii) SPMI pada bidang Penelitian. Pelaksanaan SPMI di bidang Penelitian, ditandai dengan telah terbitnya dokumen standar yaitu Standar Penelitian Standar penelitian yang dituangkan di dalam Keputusan Rektor ITS No T/3592/IT2/HK.00.01/2021, tanggal 1

September 2021, dan menetapkan standar pengabdian kepada masyarakat yang tertuang di dalam Keputusan Rektor ITS No.

Memperhatikan Peraturan SA No, 2 dan No.3 Tahun 2017, bahwa: kebijakan dasar penelitian, meliputi:

- a. mendesain riset-riset unggulan kompetitif siap diproduksi yang memenuhi sistem teknologi lengkap dan memenuhi syarat serta teknologi yang teruji
- b. mendorong riset-riset yang berorientasi pada transfer ilmu pengetahuan, teknologi dan seni serta perbaikan ekonomi dan kehidupan sosial masyarakat, dan
- c. mengembangkan dan merealisasikan kerjasama riset secara terpadu

Kebijakan operasional penelitian meliputi:

- a. menyelenggarakan program penelitian untuk meningkatkan kapasitas intelektual, mengkaji dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dan seni serta mengaplikasikan kemampuan di berbagai bidang ilmu untuk kesejahteraan dan kepentingan masyarakat.
- b. memacu produktivitas dan kualitas penelitian melalui peningkatan keterlibatan mahasiswa pascasarjana;
- c. mengembangkan program *visiting research* dan program *post doctoral* serta mengembangkan program cuti khusus (*sabbatical leave*) bagi dosen ITS;
- d. melakukan penelitian dan publikasi bersama peneliti dunia yang mempunyai rekam jejak bagus,
- e. Mewajibkan setiap penelitian yang didanai untuk bisa menghasilkan publikasi di jurnal nasional terakreditasi atau jurnal internasional bereputasi
- f. Meningkatkan daya saing secara nasional maupun global melalui pengembangan program penelitian unggulan berbasis sumber daya alam dan kearifan lokal
- g. Melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk mengukur kualitas dan produktivitas penelitian disertai tindak lanjutnya
- h. Menghasilkan penelitian yang mampu meningkatkan kapasitas akademik dosen dan mahasiswa sesuai dengan perkembangan keilmuan terkini;
- i. Mendorong peneliti untuk mendapatkan Hak Kekayaan Intelektual;
- j. Mengarahkan, menjaga keberlanjutan dan mensinergikan program penelitian melalui peta jalan penelitian unggulan ITS yang menjadi rujukan unit penelitian di bawah nya;
- k. Menyediakan sarana, prasarana dan pendanaan yang memadai untuk kegiatan penelitian;

- l. Mewajibkan peneliti untuk menegakkan dan menjaga etika moral, sosial, dan ilmiah dalam melakukan penelitian serta menyusun laporan penelitian, dan publikasi;
- m. Menghindari terjadinya ketidaktepatan pelaksanaan penelitian (research misconduct);
- n. Memfasilitasi riset sebagai basis pengajaran dan pendidikan melalui program Lab-based education
- o. Memfasilitasi hal-hal yang diperlukan agar mampu meningkatkan kualitas riset peneliti.

1.4 Tujuan SPMI Bidang Penelitian

Beberapa tujuan dalam pelaksanaan SPMI bidang Penelitian di ITS, yaitu sebagai berikut:

1. Melaksanakan Undang-Undang yang tertuang pada UU No. 12 tahun 2012, dan secara operasional dinyatakan di dalam Permenristekdikti No 62/2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
2. Menjamin dan mengendalikan proses penelitian yang dikoordinir oleh Puslit sesuai dengan kebijakan dan standar minimal SN Dikti dan standar pengembangan,
3. Melakukan evaluasi atas ketidak sesuaian / penyimpangan terhadap standar Penimas yang telah ditetapkan oleh ITS.

2 PPEPP DALAM SPMI PENELITIAN

Siklus PPEPP dalam pelaksanaan Penelitian, ditunjukkan di dalam ilustrasi Gambar 1.1 berikut ini.



2.1 Penetapan standar

2.1.1 Standar Penelitian untuk Prodi

Standar yang digunakan di dalam SPMI di tahun 2021, sebagian dari standar tersebut telah dituliskan dalam Panduan pelaksanaan SPMI untuk bidang akademik. Standar tersebut dimonitor pelaksanaan nya pada seluruh Laboratorium Prodi di ITS. Tabel 2.1 berikut ini adalah butir standar yang digunakan untuk SPMI pada level Prodi. Dengan memperhatikan bahwa beberapa butir standar sebagai indikator untuk memonitor pelaksanaan penelitian di level laboratorium Prodi, dapat dievaluasi apakah Departemen tersebut telah melaksanakan manajemen Penimas sesuai dengan kriteria SN Dikti.

Tabel 2.1 Isian pada Butir Standar Penelitian pada Pusat Penelitian ITS

NO	ELEMEN PENILAIAN	INDIKATOR	Keterangan*
(1)	(2)	(3)	(4)
1	2.3.1 Kerjasama	Mutu, manfaat, kepuasan dan keberlanjutan kerjasama penelitian yang relevan dengan Pusat Penelitian.	Data kuantitatif SPMI Penelitian
2	2.3.2 Tabel 1 LKPS Kerjasama	A. Kerjasama penelitian yang relevan dengan pusat penelitian dalam 1 tahun terakhir. Tabel 1 LKPS	Data kuantitatif SPMI Penelitian

3	2.5.1 Penjaminan Mutu	Keterlaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Penelitian	Data Kualitatif SPMI Penelitian
4	4.2.3	B. Kegiatan “penelitian ” yang relevan dengan Pusat Penelitian dalam 1 tahun terakhir. Tabel 3.b.2) LKPS	Data kuantitatif SPMI Penelitian
5	4.3.1 Kinerja Dosen - Penelitian	“Publikasi ilmiah ” dengan tema yang relevan dengan Pusat Penelitian dalam 1 tahun terakhir. Tabel 3.b.4.1 LKPS	Data kuantitatif SPMI Penelitian
6	4.3.2 Kinerja Dosen - Publikasi	Jumlah “ Publikasi Penelitian” Dalam 1 tahun terakhir. Tabel 3.b.4.2 LKPS	Data kuantitatif SPMI Penelitian
7	4.3.3 Kinerja Dosen – Jumlah Sitasi	“ Karya Ilmiah Pusat Penelitian yang Disitasi” dalam 1 tahun terakhir. Tabel 3.b.5 LKPS	Data kuantitatif SPMI Penelitian
8	4.3.4 Kinerja Dosen Luaran Penelitian	“Luaran penelitian lainnya yang dihasilkan DTSP” dalam 1 tahun terakhir. Tabel 3.b.7.1 LKPS Bagian-1 HKI (Paten, Paten Sederhana) Tabel 3.b.7.2 LKPS Bagian-2 HKI (Hak Cipta, Desain Produk Industri, dll.) Tabel 3.b.7.3 Bagian-3 Teknologi Tepat Guna, Produk, Karya Seni, Rekayasa Sosial Tabel 3.b.7.4 Bagian-4 Buku Ber-ISBN, Book Chapter	Data kuantitatif SPMI Penelitian
9	5.2.1 Dana Penelitian	Penentuan rata-rata dana penelitian dosen / tahun dalam 1 tahun Tabel 4 LKPS	Data kuantitatif SPMI Penelitian
10	5.5.1 Sarana dan Prasarana	Kecukupan, aksesibilitas dan mutu sarana dan prasarana untuk menjamin pencapaian luaran penelitian.	Data kualitatif SPMI Penelitian
11	6.6.1 Integrasi kegiatan penelitian	“Integrasi kegiatan penelitian” oleh Pusat Penelitian dalam 1 tahun terakhir. Tabel 5.b LKPS	Data Kuantitatif SPMI Penelitian
12	7.1.1 Penelitian Indikator Kinerja Utama – Relevansi Penelitian	Relevansi penelitian pada Pusat Penelitian	Data kualitatif SPMI Penelitian

13	7.1.2 Penelitian Dosen dan Mahasiswa	Rata-rata jumlah penelitian yang sesuai dengan roadmap Pusat Studi dalam 1 (satu) tahun terakhir. Tabel 3.b.2 LKPS	Data Kuantitatif SPMI Penelitian
14	7.1.3 Penelitian Dosen dan Mahasiswa	“Penelitian yang Melibatkan Mahasiswa” Tabel 6.a LKPS	Data Kuantitatif SPMI Penelitian
15	9.1.10 Luaran Dharma Penelitian dan PkM	“Publikasi ilmiah”, yang dihasilkan secara mandiri atau bersama Pusat Penelitian, dengan judul yang relevan dengan roadmap Pusat Penelitian dalam 1 tahun terakhir.	Data Kuantitatif SPMI Penelitian
16	9.1.10	(b) “Luaran penelitian yang dihasilkan”, baik secara mandiri atau bersama Pusat Penelitian dalam 1 tahun terakhir Bagian-1 HKI (Paten, Paten Sederhana) Tabel 8.f.4.1 Bagian-2 HKI (Hak Cipta, Desain Produk Industri, dll.) Tabel 8.f.4.2 Bagian-3 Teknologi Tepat Guna, Produk, Karya Seni, Rekayasa Sosial Tabel 8.f.4.3 LKPS Bagian-4 Buku Ber-ISBN, Book Chapter Tabel 8.f.4.4	Data Kuantitatif SPMI Penelitian

2.1.2 Standar Penelitian untuk Pusat Penelitian

Standar penelitian untuk tahun 2021 yang digunakan, ditunjukkan di dalam Tabel 2.2 di bawah ini.

Tabel 2.2 Standar Penelitian untuk Tahun 2021

No	STANDAR	KRITERIA	INDIKATOR
P		PERENCANAAN	
1	Isi	Ketersediaan Roadmap Penelitian pada Puslit ITS, sebagai peta jalan / rencana kerja rinci yang mengintegrasikan seluruh rencana dan pelaksanaan penelitian dalam rentang waktu tertentu.	Ketersediaan dokumen yang sah: (i) Road map penelitian dan abmas (ii) Topik penelitian yang sudah dilaksanakan dan waktu pelaksanaan (iii) Topik penelitian yang sedang dilaksanakan dan waktu pelaksanaan (iv) Topik penelitian yang akan dilaksanakan dan waktu pelaksanaan
2	Hasil	Luaran penelitian sesuai dengan Roadmap Penelitian serta ditinjau ulang secara berkala. Keterangan: Luaran penelitian sesuai dengan yang dijanjikan oleh peneliti dan dituliskan pada “Surat Pernyataan luaran” dan Dilakukan peninjauan secara periodik terhadap luaran	Ketersediaan: (i) Jumlah luaran penelitian yang sesuai dengan yang dituliskan di dalam “Surat Pernyataan Luarannya” (ii) Dokumen bukti dilakukannya peninjauan terhadap kesesuaian luaran
P		PELAKSANAAN	
3	Isi	Relevansi penelitian pada Pusat Unggulan Penelitian Keterangan: Jumlah penelitian yang mempunyai keterkaitan antara judul dan topik yang diteliti dengan road map dari pusat penelitian	Ketersediaan: (i) Form / dokumen bukti pemeriksaan terhadap judul / topik penelitian dengan road map Puslit ITS (ii) Bukti Hasil pemeriksaan
4	Proses	Rata-rata jumlah penelitian yang sesuai dengan keilmuan Pusat Penelitian/ tahun dalam 1 (satu) tahun terakhir	Ketersediaan: (i) Form pemeriksaan terhadap kesesuaian dari penelitian dengan road map Puslit.

No	STANDAR	KRITERIA	INDIKATOR
		Keterangan Jumlah topik penelitian dengan road map dibagi dengan jumlah anggota Puslit, dalam 1 tahun (data dimulai 1 Sept. 2020 sd 31 Agustus 2021)	(ii) Form / SK bukti keanggotaan dosen di dalam Pusat Penelitian ITS (iii) Form perhitungan rasio jumlah penelitian yang sesuai dengan road map terhadap jumlah anggota Puslit
5	Proses	Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian Keterangan Jumlah mahasiswa yang terlibat di setiap judul penelitian yang dikelola / dikoordinir oleh Puslit.	Ketersediaan: (i) Pemeriksaan terhadap jumlah, nama dan NRP mahasiswa yang terlibat di dalam penelitian, yang dapat diperoleh dari proposal penelitian dan / atau laporan penelitian dan / atau Form “Daftar Susunan Anggota Tim Pelaksana Penelitian” (ii) Form checklist keterlibatan mahasiswa di dalam setiap penelitian.
6	Hasil	Relevansi Luaran Penelitian Pada Pusat Penelitian Keterangan Jumlah luaran penelitian dan judul luaran penelitian dengan road map Puslit	Ketersediaan: (i) Form Pemeriksaan topik penelitian dengan bidang ilmu road map Puslit. (ii) Form checklist kesesuaian topik penelitian dengan road map Puslit
7	Hasil	Rata-rata jumlah judul/topik Luaran Penelitian yang sesuai dengan keilmuan Pusat Penelitian/Tahun dalam 1 tahun terakhir Keterangan Jumlah judul / topik luaran penelitian dengan topik yang sesuai dengan keilmuan Puslit	Ketersediaan: (i) Form pemeriksaan judul / topik semua luaran penelitian (ii) Form check list kesesuaian judul / topik luaran penelitian dengan road map Puslit
E	EVALUASI		
8	Hasil	Luaran Penelitian (publikasi, HKI, product yang dimanfaatkan masyarakat, prototype, Kerjasama, joint publication), yang dihasilkan secara mandiri atau bersama Pusat Penelitian, dengan topik yang relevan dengan Pusat penelitian, yang dihasilkan	Ketersediaan: (i) Form pemeriksaan hasil sitasi dari seluruh luaran penelitian (ii) Form checklist bukti jumlah sitasi, dan jumlah penelitian

No	STANDAR	KRITERIA	INDIKATOR
		<p>secara mandiri atau bersama Pusat Penelitian, yang disitasi dalam 1 tahun terakhir</p> <p>Keterangan Jumlah luaran yang dihasilkan oleh peneliti secara mandiri atau yang dihasilkan bersama Puslit dan disitasi. Luaran dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jurnal penelitian tidak terakreditasi • Jurnal penelitian nasional terakreditasi • Jurnal penelitian internasional • Jurnal penelitian internasional bereputasi • Seminar wilayah/ lokal/ perguruan tinggi • Seminar nasional • Seminar internasional • Tulisan di media massa wilayah • Tulisan di media massa nasional • Tulisan di media massa internasional • Pagelaran/pameran/presentasi dalam forum di tingkat wilayah • Pagelaran/pameran/presentasi dalam forum di tingkat nasional • Pagelaran/pameran/presentasi dalam forum di tingkat internasional • HKI dalam bentuk Paten • HKI dalam bentuk paten sederhana • Hak cipta • Desain Produk Industri, • Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu 	

No	STANDAR	KRITERIA	INDIKATOR
		<ul style="list-style-type: none"> DII Pehitungan jumlah sitasi, terhadap jumlah penelitian.	
9	Hasil	<p>Luaran Penelitian (publikasi, HKI, product yang dimanfaatkan masyarakat, prototype, Kerjasama, joint publication), yang dihasilkan secara mandiri atau bersama Pusat Penelitian, dengan topik yang relevan dengan Pusat penelitian dalam 1 tahun terakhir</p> <p>Keterangan</p> <p>Luaran dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jurnal penelitian tidak terakreditasi Jurnal penelitian nasional terakreditasi Jurnal penelitian internasional Jurnal penelitian internasional bereputasi Seminar wilayah/lokal/perguruan tinggi Seminar nasional Seminar internasional Tulisan di media massa wilayah Tulisan di media massa nasional Tulisan di media massa internasional Pagelaran/pameran/presentasi dalam forum di tingkat wilayah Pagelaran/pameran/presentasi dalam forum di tingkat nasional Pagelaran/pameran/presentasi dalam forum di tingkat internasional HKI dalam bentuk Paten 	<p>Ketersediaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Form pemeriksaan luaran penelitian dengan topik yang relevan dengan roadmap penelitian dari Puslit (ii) Form checklist bukti jumlah dari topik luaran yang relevan terhadap jumlah penelitian.

No	STANDAR	KRITERIA	INDIKATOR
		<ul style="list-style-type: none"> • HKI dalam bentuk paten sederhana • Hak cipta • Desain Produk Industri, • Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu • dll 	
10	Hasil	<p>Luaran (publikasi, HKI, product yang dimanfaatkan masyarakat, prototype, Kerjasama, joint publication) yang dihasilkan secara mandiri atau bersama Pusat Penelitian</p> <p>Keterangan: luaran yang dimaksudkan adalah berbentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jurnal penelitian tidak terakreditasi • Jurnal penelitian nasional terakreditasi • Jurnal penelitian internasional • Jurnal penelitian internasional bereputasi • Seminar wilayah/lokal/perguruan tinggi • Seminar nasional • Seminar internasional • HKI dalam bentuk Paten • HKI dalam bentuk paten sederhana • Hak cipta • Desain Produk Industri, • Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu 	<p>Ketersediaan:</p> <p>(i) Form pemeriksaan jumlah luaran penelitian yang dihasilkan oleh seluruh anggota Puslit</p> <p>(ii) Form checklist bukti jumlah luaran dari anggota Puslit.</p> <p>(iii) SK Anggota Puslit</p>
11	Hasil	<p>Adanya MOU/MOA Kerjasama</p> <p>Keterangan: Tersedia dokumen MOU dan / MOA antara Puslit dalam pengelolaan DRPM dengan mitra kerjasama penelitian dari dalam maupun luar negeri</p>	<p>Ketersediaan:</p> <p>(i) Dokumen MOU dan / MOA, dan indikator masa berlaku kerjasama belum kedaluarsa</p>

No	STANDAR	KRITERIA	INDIKATOR
12	Pendanaan dan pembiayaan	Besaran Dana Kerja sama Keterangan: Dana kerjasama adalah dana yang diperoleh dari mitra untuk pelaksanaan penelitian secara bersama	Ketersediaan: (i) Dokumen bukti yang sah nilai / besaran dana yang telah disepakati antara Puslit dengan mitra kerjasama (ii) Dokumen bukti yang sah - nilai dana yang telah ditransfer kepada Puslit / ITS.
P	PENGENDALIAN		
13	Pengelolaan	Pelaksanaan Monev dan tindak lanjut atas Luaran penelitian dan Luaran Penelitian yang dihasilkan mahasiswa/dosen, baik secara mandiri atau bersama Pusat Penelitian dalam 1 tahun terakhir Keterangan: Pelaksanaan monev dan tindak lanjut terhadap luaran yang dijanjikan oleh Peneliti, dibuktikan dengan telah terpublikasinya sesuai dengan “Surat Pernyataan Luaran”	Ketersediaan: (i) Bukti pelaksanaan monev dan tindak lanjut atas semua luaran yang dijanjikan oleh peneliti (ii) Berita acara pelaksanaan monev dan tindak lanjut hasil monev
14	Pengelolaan	Hasil evaluasi penelitian digunakan untuk tindak lanjut dalam bentuk: (i) perbaikan terhadap relevansi penelitian, (ii) pengembangan roadmap penelitian, dan (iii) Bidang keilmuan Pusat penelitian Keterangan: Hasil evaluasi terhadap hasil, isi, proses, penilaian, dan pengelolaan penelitian, digunakan untuk: (i) Perbaikan relevansi penelitian untuk T+1 (ii) Pengembangan road map penelitian yang akan digunakan sebagai acuan penelitian ITS di T+1 (iii) Pengembangan bidang ilmu Puslit (dapat berupa batang/cabang ilmu)	

No	STANDAR	KRITERIA	INDIKATOR
15	Peneliti	<p>Pelaksanaan pengembangan kompetensi Dosen Anggota Tim Peneliti di Pusat Penelitian</p> <p>Keterangan: Kemampuan peneliti wajib untuk ditingkatkan, yaitu: dalam penguasaan metodologi penelitian sesuai dengan bidang keilmuan, obyek penelitian, serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian</p>	<p>Ketersediaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Rencana program / aktifitas untuk peningkatan kompetensi peneliti, melalui workshop / training / FGD, dan yang lain. (ii) Dana untuk pelaksanaan program / aktifitas pada (i) (iii) Bukti keterlaksanaan (iv) Bukti jumlah Peneliti yang terlibat
16	Pengelolaan	<p>Proses penjaminan mutu untuk peningkatan mutu proses dan pengelolaan penelitian dan Luaran Penelitian</p> <p>Keterangan: Proses penjaminan mutu ditunjukkan dengan adanya perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan (minitoring) dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan penelitian secara periodik kepada pemangku kepentingan. Minimal pemangku kepentingan internal.</p>	<p>Ketersediaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Dokumen bukti PPEPP dalam kegiatan penelitian di Puslit (ii) Dokumen bukti pelaporan atas kegiatan PPEPP kepada pemangku kepentingan internal, yaitu Direktorat DRPM dan WR bidang IV.
17	Pengelolaan	<p>Transparansi dan Aksibilitas Data dan Informasi Hasil Penelitian dan Luaran Penelitian Pusat Penelitian</p> <p>Keterangan: Pelaporan hasil dan proses kegiatan penelitian kepada stakeholder internal dan eksternal harus dilakukan dengan media IT</p>	<p>Ketersediaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Informasi tentang kegiatan penelitian dari Puslit dalam laman website Puslit dan dapat diakses oleh stakeholder (ii) Informasi dalam website diupdate secara periodik

2.2 Pelaksanaan Standar

Seluruh standar yang telah ditetapkan oleh ITS, tetapi ditentukan beberapa butir standar yang dapat diimplementasi untuk tahun 2021.

Pelaksanaan SPMI dengan Audit Mutu Internal (AMI), melalui 2 (dua) tahap yaitu: (i) Tahap desk evaluasi / audit dokumen, dan (ii) tahap visitasi / audit kepatuhan.

3 Pelaksanaan SPMI Penelitian melalui AMI

3.1 Daftar Nama Auditor Dan Kode Singkatan

Daftar nama Auditor ITS sebagai perwakilan dari Departemen dan Kode Nama Auditor ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 3.1 Nama Auditor SPMI Penimas Tahun 2021

No.	Nama Auditor	Kode Nama Auditor
1	Prof.Dr.Ir.Prabowo , M.Eng.	PR
2	Christiono Utomo, ST, MT, Ph.D.	CU
3	Prof. Dr. Suminar Pratapa, M.Sc.	SP
4	Prof. Ir. Gamantyo Hendrantono, M.Eng., Ph.D.	GH
5	Moh. Arif Rohman, ST, MSc, Ph.D.	AR
6	Dr. Farida Rachmawati, ST, MT.	FR
7	Dr.Eng. Febriliyan Samopa, S.Kom., M.Kom.	FS
8	Prof. Dr. Ir. Ali Musyafa, M.Sc.	AM
9	Prof. Dr. Ir. Bangun Muljo Sukojo, DEA, DESS	BMS

3.2 Daftar Nama Puslit

Daftar Nama Pusat penelitian di ITS dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Nama Pusat Penelitian di ITS

No	Nama Pusat Penelitian
1	Kepala Pusat Penelitian Energi Berkelanjutan
2	Kepala Pusat Penelitian Mitigasi Kebencanaan dan Perubahan Iklim
3	Kepala Pusat Kecerdasan Artifisial dan Teknologi Kesehatan
4	Kepala Pusat Penelitian Sains dan Teknologi Kelautan-Kebumian
5	Kepala Pusat Penelitian Material Maju dan Teknologi Nano

6	Kepala Pusat Penelitian Infrastruktur dan Lingkungan Berkelanjutan
7	Kepala Pusat Penelitian Internet of Things dan Teknologi Pertahanan
8	Kepala Pusat Penelitian Sains Fundamental
9	Kepala Pusat Penelitian Agri-pangan dan Bioteknologi
10	Kepala Pusat Penelitian Manufaktur, Transportasi dan Logistik

3.3 Jadwal Pelaksanaan AMI

Jadwal pelaksanaan SPMI ditunjukkan pada Tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3 Jadwal pelaksanaan SPMI Pusat Penelitian di ITS tahun 2021

No	Pusat Penelitian	Tanggal Visitasi	Waktu Visitasi
1	Pusat Penelitian Energi Berkelanjutan	19 Oktober 2021	sesi pagi
2	Pusat Penelitian Mitigasi Kebencanaan dan Perubahan Iklim		
3	Pusat Kecerdasan Artifisial dan Teknologi Kesehatan	22 Oktober 2021	sesi pagi
4	Pusat Penelitian Sains dan Teknologi Kelautan-Kebumian	22 Oktober 2021	sesi siang
5	Pusat Penelitian Material Maju dan Teknologi Nano	25 Oktober 2021	sesi siang
6	Pusat Penelitian Infrastruktur dan Lingkungan Berkelanjutan	25 Oktober 2021	sesi pagi
7	Pusat Penelitian Internet of Things dan Teknologi Pertahanan	14 Oktober 2021	Sesi Pagi
8	Pusat Penelitian Sains Fundamental	14 Oktober 2021	Sesi Pagi
9	Pusat Penelitian Agri-pangan dan Bioteknologi	21 Oktober 2021	Sesi Pagi
10	Pusat Penelitian Manufaktur, Transportasi dan Logistik	21 Oktober 2021	Sesi Pagi

3.4 Data Tim Auditor yang Bertugas di Puslit ITS

Data tim Auditor yang bertugas di Puslit dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Tim Auditor Yang Bertugas Di Puslit

No	Unit DRPM Auditor	Departemen Auditor	Nama Auditor	Inisial
1	Pusat Penelitian Energi Berkelanjutan	Teknik Mesin	Prof.Dr.Ir.Prabowo , M.Eng.	PR
		Teknik Sipil	Christiono Utomo, ST, MT, Ph.D.	CU
2	Pusat Penelitian Mitigasi Kebencanaan dan Perubahan Iklim	Teknik Sipil	Christiono Utomo, ST, MT, Ph.D.	CU
		Fisika	Prof. Dr. Suminar Pratapa, M.Sc.	SP
3	Pusat Kecerdasan Artifisial dan Teknologi Kesehatan	Teknik Elektro	Prof. Ir. Gamantyo Hendranton, M.Eng., Ph.D.	GH
		Teknik Sipil	Moh. Arif Rohman, ST, MSc, Ph.D.	AR

No	Unit DRPM Auditor	Departemen Auditor	Nama Auditor	Inisial
4	Pusat Penelitian Sains dan Teknologi Kelautan-Kebumian	Teknik Sipil	Moh. Arif Rohman, ST, MSc, Ph.D.	AR
		Teknik Elektro	Prof. Ir. Gamantyo Hendranton, M.Eng., Ph.D.	GH
5	Pusat Penelitian Material Maju dan Teknologi Nano	Teknik Sistem dan Industri	Prof. Dr. Suminar Pratapa, M.Sc.	SP
		Teknik Sipil	Dr. Farida Rachmawati, ST, MT.	FR
6	Pusat Penelitian Infrastruktur dan Lingkungan Berkelanjutan	Teknik Sipil	Dr. Farida Rachmawati, ST, MT.	FR
		Teknik Sipil	Moh. Arif Rohman, ST, MSc, Ph.D.	AR
7	Pusat Penelitian Internet of Things dan Teknologi Pertahanan	Sistem Informasi	Dr.Eng. Febriliyan Samopa, S.Kom., M.Kom.	FS
		Teknik Mesin	Prof.Dr.Ir.Prabowo , M.Eng.	PR
8	Pusat Penelitian Sains Fundamental	Fisika	Prof. Dr. Suminar Pratapa, M.Sc.	SP
		Sistem Informasi	Dr.Eng. Febriliyan Samopa, S.Kom., M.Kom.	FS
9	Pusat Penelitian Agri-pangan dan Bioteknologi	Teknik Fisika	Prof. Dr. Ir. Ali Musyafa, M.Sc.	BMS
		Teknik Geomatika	Prof. Dr. Ir. Bangun Muljo Sukojo, DEA, DESS	AM
10	Pusat Penelitian Manufaktur, Transportasi dan Logistik	Teknik Geomatika	Prof. Dr. Ir. Bangun Muljo Sukojo, DEA, DESS	AM
		Teknik Fisika	Prof. Dr. Ir. Ali Musyafa, M.Sc.	BMS

3.5 Teknis Pelaksanaan Dalam Online Visit

1. Visitasi online akan dilakukan per Puslit dengan auditor secara tim, dipimpin oleh “Lead Auditor” dan satu anggota auditor.
2. Waktu pelaksanaan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh KPM, berdasarkan atas koordinasi Bersama antara KPM dengan DRPM dengan durasi waktu maksimum 4 (empat) jam.
3. Instrumen AMI telah ditetapkan oleh KPM untuk standar Penelitian yang telah ditunjukkan didalam Bab II
4. Petugas KPM akan membantu proses visitasi online melalui tahapan berikut ini:
 - i. Petugas KPM akan membuka zoom 15 menit sebelum jadwal dimulai
 - ii. Petugas KPM memastikan bahwa Auditor dan Auditee telah lengkap. Auditee terdiri dari 1. Manajemen Departemen 2. Perwakilan Dosen – untuk setiap Prodi minimal 1 (satu) dan 3. Kasubag.

- iii. Petugas KPM akan membantu mengisi beberapa data yang ada pada form 0, form 4 dan form 5 (Daftar hadir auditor dan auditee)
 - iv. Petugas KPM akan membantu proses perolehan tanda tangan dari Ketua auditor dan Auditee untuk pengisian form 3.
 - v. Petugas KPM akan menempatkan Auditee pada waiting room, saat pelaksanaan rapat internal tertutup auditor di sesi akhir.
5. Tanda pengenalan / Identitas Auditor dan Auditee pada zoom
- a. Semua Auditor dan Auditee pada sesi visitasi online via zoom, harus merubah nama nya dengan menambahkan identitas sebagai Auditor atau Auditee, atau sebagai staf KPM.
 - b. Untuk Auditor: ditambahkan tanda pengenalan setelah nama nya dengan Lead Auditor / Auditor, dan untuk Auditee ditambahkan setelah nama paling belakang dengan Auditee. contoh: "Nama-Lead Auditor", "Nama-Auditor", "Nama-KPM", "Nama-Kapus", "Nama-DosenAnggota Puslit.
6. Pengendali zoom
- Saat awal zoom akan dibuka oleh staf KPM sebagai host, dan kemudian staf KPM akan menjadikan seluruh Tim Auditor dan Auditee sebagai co-host", sehingga Auditee dapat menunjukkan bukti / evidence tambahan pada saat Auditor memintanya.
7. Rapat internal Tim Auditor saat Online Visit
- Pada sesi sebelum berakhirnya online visit, tim auditor melakukan rapat secara internal dan sifat nya tertutup. Pada saat dilakukan rapat internal, staf KPM akan meletakkan semua Auditee di waiting room dalam waktu sesaat, dan setelah diberi komando oleh Lead Auditor untuk memasukkan kembali Auditee, staf KPM akan meng 'admit' nya kembali.

4 Penutup

Buku Panduan SPMI ini merupakan pedoman pelaksanaan SPMI Penelitian untuk Pusat Penelitian di ITS tahun 2021. Hasil pelaksanaan SPMI digunakan untuk proses penjaminan mutu internal di Pusat Penelitian – DRPM - ITS. Selain hal tersebut, data dan informasi juga akan digunakan oleh ITS untuk rapat tinjauan manajemen (RTM) yang secara rutin dilakukan, dalam rangka untuk menentukan program perbaikan berkelanjutan.

Buku panduan SPMI sebagai pegangan para auditor dan auditee dalam rangka penyamaan persepsi antara standar dan kriteria butir yang di audit dan hasil penilaian nya. Semoga dengan adanya buku panduan SPMI ini, dapat menjadi referensi dari Pusat Penelitian untuk mengembangkan kegiatan, program untuk memenuhi / melampaui

standar yang ditetapkan. Kegiatan SPMI akan terlaksana secara baik, bila peran DRPM dapat ditingkatkan. DRPM mempunyai kewajiban menjalankan tupoksi nya dalam hal penjaminan mutu penelitian, sesuai yang diamanahkan pada Peraturan Rektor ITS No. 26 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekretaris Institut, Direktorat, Biro, Kantor, Perpustakaan dan Unit di Lingkungan ITS serta Keputusan Rektor ITS No T/3592/IT2/HK.00.01/2021 tentang Standar Penelitian ITS tahun 2021.

Lampiran



KANTOR PENJAMINAN MUTU (QA ITS)
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

Gedung Pascasarjana Lantai 1



+6231 5994251-54 ext 1318



adm_qa@its.ac.id



its.ac.id/kpm

2021