



SISTEM MANAJEMEN MUTU

**PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI – LIPI
Komplek LIPI Cibinong**

Jl. Raya Jakarta Bogor Km. 46 Cibinong, Bogor 16911
Telp : 021-8757071 Fax 021-8757076
[http ://www.limnologi.lipi.go.id](http://www.limnologi.lipi.go.id)

STATUS DOKUMEN

- Terkendali
 Tidak Terkendali

Salinan ke



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI – LIPI

ini disahkan pada dan diberlakukan sejak
18 Desember 2017
di seluruh kegiatan penelitian dan pelayanan
Pusat Penelitian Limnologi LIPI

KEPALA,

Dr. Ir. Fauzan A., M.Sc
NIP. 196202061989031005

STATUS DOKUMEN

Terkendali

Tidak Terkendali

Salinan ke



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

VISI DAN MISI	ID Dokumen	:PM-ii
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 1 dari 1

Visi

“Menjadi pusat rujukan berkelas dunia bidang ilmu pengetahuan limnologi melalui upaya pengelolaan sumberdaya perairan darat yang lestari, untuk mendorong terwujudnya kehidupan masyarakat yang mandiri, cerdas, kreatif, dan integratif.”

Misi

- Mendukung pengelolaan sumberdaya perairan darat (danau dan sungai) yang lestari untuk kesejahteraan masyarakat.
- Mendukung pemanfaatan biodiversitas sumber daya perairan darat secara berketahanan.
- Mendukung pengembangan teknologi tepat guna dan ramah lingkungan untuk meningkatkan ketahanan air, respon hidrologi dan ekosistem terhadap perubahan iklim.
- Mendukung peningkatan kemampuan iptek masyarakat melalui diseminasikan dan pasyarakatan hasil-hasil penelitian, serta pelayanan jasa dan informasi.
- Mendukung peran Indonesia dalam pergaulan internasional bidang perairan darat dan ekohidrologi.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

KEBIJAKAN MUTU	ID Dokumen	:PM-iii
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 1 dari 1

Pusat Penelitian Limnologi – LIPI:

- Menerapkan seluruh persyaratan ISO 9001:2015
- Melibatkan seluruh pegawai dalam implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM)
- Memberikan kepuasan kepada pelanggan
- Melakukan peningkatan secara berkelanjutan

Bogor, 18 Desember 2017

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI,

Dr. Ir. Fauzan A., M.Sc

NIP. 196202061989031005



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

DAFTAR ISI

ID Dokumen	:PM-iv
Terbitan/Revisi	:1/0
Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
Tanggal Revisi	:
Halaman	: 1 dari 1

PM-i	Lembar Pengesahan
PM-ii	Visi dan Misi
PM-iii	Kebijakan Mutu
PM-iv	Daftar Isi
PM-v	Daftar Amandemen
PM-vi	Daftar Distribusi
PM-vii	Pendahuluan
PM-1	Ruang Lingkup
PM-2	Acuan Normatif
PM-3	Istilah dan Definisi
PM-4	Konteks Organisasi
	4.1 Memahami Organisasi dan Konteksnya
	4.2 Memahami Kebutuhan dan Harapan Pihak Berkepentingan
	4.3 Menentukan Ruang Lingkup Manajemen Mutu
	4.4 Sistem Manajemen Mutu dan Proses - Prosesnya
PM-5	Kepemimpinan
	5.1 Kepemimpinan dan Komitmen
	5.1.1 Kepemimpinan dan komitmen terhadap sistem manajemen mutu
	5.1.2 Fokus pada pelanggan
	5.1.3 Wakil manajemen
	5.2 Kebijakan
	5.3 Peran Organisasi, Tanggung Jawab dan Otoritas
PM-6	Perencanaan
	6.1 Tindakan Ditujukan pada Risiko dan Peluang
	6.1.1 Perencanaan Penentuan Risiko dan Peluang
	6.1.2 Tindakan untuk Mengatasi Risiko dan Peluang
	6.2 Sasaran Mutu dan Perencanaan untuk Mencapai Sasaran
	6.2.1 Penetapan Sasaran Mutu
	6.2.2 Perencanaan Pencapaian Sasaran Mutu
	6.3 Perubahan Perencanaan
PM-7	Dukungan
	7.1 Sumber Daya
	7.1.1 Umum
	7.1.2 Orang
	7.1.3 Infrastruktur
	7.1.4 Lingkungan untuk Pengoperasian Proses
	7.1.5 Pemantauan dan Pengukuran Sumber Daya
	7.1.5.1 Umum
	7.1.5.2 Keterlusuran Pengukuran
	7.1.6 Pengetahuan Organisasi
	7.2 Kompetensi
	7.3 Kesadaran
	7.4 Komunikasi
	7.5 Informasi Terdokumentasi
	7.5.1 Umum
	7.5.2 Penyusunan dan Pembaharuan
	7.5.3 Pengendalian Informasi Terdokumentasi



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

DAFTAR ISI

ID Dokumen	:PM-iv
Terbitan/Revisi	:1/0
Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
Tanggal Revisi	:
Halaman	: 1 dari 1

PM-8	Operasi
	8.1 Perencanaan dan Pengendalian Operasi
	8.2 Persyaratan Penelitian dan Jasa Limnologi
	8.2.1 Komunikasi Pelanggan
	8.2.2 Penentuan Persyaratan Penelitian dan Jasa Limnologi
	8.2.3 Tinjauan Persyaratan Penelitian dan Jasa Limnologi
	8.2.4 Perubahan Persyaratan pada Penelitian dan Jasa Limnologi
	8.3 Desain dan Pengembangan Produk dan Jasa
	8.3.1 Umum
	8.3.2 Perencanaan Desain dan Pengembangan
	8.3.3 Masukan Desain dan Pengembangan
	8.3.4 Pengendalian Desain dan Pengembangan
	8.3.5 Keluaran Desain dan Pengembangan
	8.3.6 Perubahan Desain dan Pengembangan
	8.4 Pengendalian Proses, Produk dan Jasa yang disediakan Eksternal
	8.4.1 Umum
	8.4.2 Jenis dan Jangkauan Pengendalian
	8.4.3 Informasi untuk Penyedia Eksternal
	8.5 Produksi dan Penyediaan Jasa
	8.5.1 Pengendalian dan Penyediaan Produksi dan Jasa
	8.5.2 Identifikasi dan Mampu Telusur
	8.5.3 Properti Milik Pelanggan atau Penyedia Eksternal
	8.5.4 Preservasi
	8.5.5 Kegiatan Pasca Penyerahan
	8.5.6 Pengendalian Perubahan
	8.6 Pelepasan Hasil Penelitian dan Jasa Limnologi
	8.7 Pengendalian Ketidaksesuaian Keluaran
PM-9	Evaluasi Kinerja
	9.1 Pemantauan, Pengukuran, Analisis dan Evaluasi
	9.1.1 Umum
	9.1.2 Kepuasan Pelanggan
	9.1.3 Analisis dan Evaluasi
	9.2 Audit Internal
	9.3 Tinjauan Manajemen
PM-10	Peningkatan
	10.1 Umum
	10.2 Ketidaksesuaian dan Tindakan Korektif
	10.3 Peningkatan Berkelanjutan



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

DAFTAR AMANDEMEN

ID Dokumen	:PM-v
Terbitan/Revisi	:1/1
Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
Tanggal Revisi	: 1 Maret 2018
Halaman	: 1 dari 1

Riwayat 1 Panduan Mutu:

No	Tanggal Revisi	Diusulkan oleh	No. Bagian	Deskripsi perubahan/revisi
1	1 Maret 2018	Ir. Fachmijany Sulawesty	PM – 1, Ruang lingkup	Pelayanan jasa limnologi meliputi pelatihan dan jasa analisis di luar lingkup SNI ISO/IEC 17025:2008 (perbaikan penulisan akreditasi laboratorium pengujian Puslit Limnologi)
2	1 Maret 2018	Ir. Fachmijany Sulawesty	5.3, Wakil Manajemen	Menetapkan waktu pelaporan mengenai SMM oleh Wakil Manajemen kepada Kepala Puslit Limnologi (minimal tiga bulan sekali)
3	1 Maret 2018	Ir. Ika Atman Satya	7.1.3, Infrastruktur	Lampiran terkait infrastruktur terdapat di aplikasi SIMAKBMN dan laporan tahunan BMN



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

DAFTAR DISTRIBUSI

ID Dokumen	:PM-vi
Terbitan/Revisi	:1/0
Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
Tanggal Revisi	:
Halaman	: 1 dari 1

No.	Pemegang	Salinan ke-
1	Kepala Pusat Penelitian Limnologi - LIPI	1
2	Kepala Bidang Pengelolaan dan Diseminasi Hasil Penelitian / Wakil Manajemen (termasuk dokumen asli)	Asli
3	Kepala Bagian Tata Usaha	2
4	Ketua Tim Perencanaan, Monitoring dan Evaluasi (PME) Pusat Penelitian Limnologi – LIPI	3
5	Ketua Kelompok Penelitian Potensi dan Konservasi Sumberdaya Perairan Darat	4
6	Ketua Kelompok Penelitian Rekayasa Sumberdaya Perairan Darat	5
7	Ketua Kelompok Penelitian Pengendalian Pencemaran Perairan Darat	6
8	Ketua Kelompok Penelitian Mitigasi Bencana Lingkungan Perairan Darat	7
9	Kepala Subbidang Pengelolaan Hasil Penelitian	8
10	Kepala Subbidang Diseminasi dan Kerjasama	9
11	Kepala Subbagian Kepegawaian	10
12	Kepala Subbagian Sarana dan Umum	11
13	Kepala Subbagian Keuangan	12
14	Arsiparis	13



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

PENDAHULUAN

ID Dokumen	:PM-vil
Terbitan/Revisi	:1/0
Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
Tanggal Revisi	:
Halaman	: 1 dari 1

Pusat Penelitian Limnologi – LIPI adalah pusat penelitian yang berada di bawah Kedeputan Bidang Ilmu Pengetahuan Kebumian LIPI, berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 178 Tahun 2000 Tanggal 5 Desember 2000 dan Surat Keputusan Kepala LIPI No. 1151/M/2001 tanggal 5 Juni 2001.

Pusat Penelitian Limnologi – LIPI mempunyai tugas mengupayakan kebenaran ilmiah dan melaksanakan penelitian di bidang limnologi yang bersifat dasar sampai produk yang terpakai, serta mendayagunakan bagi kepentingan kehidupan, melalui program-program penelitian limnologi, pembinaan jaringan dan kerjasama penelitian di dalam dan luar negeri, pembinaan perkembangan keilmuan, pemasyarakatan serta layanan jasa dan informasi sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan oleh Kepala LIPI.

Untuk menyelenggarakan tugas tersebut, Pusat Penelitian Limnologi - LIPI mempunyai fungsi:

1. Penyusunan kegiatan, pelaksanaan penelitian di bidang limnologi
2. Penyusunan rekomendasi bahan kebijakan di bidang limnologi
3. Pemberian bimbingan teknis penelitian di bidang limnologi
4. Pengelolaan dan diseminasi hasil penelitian di bidang limnologi
5. Pelaksanaan urusan tata usaha

Untuk menjawab tantangan zaman di era keterbukaan dan tuntutan reformasi birokrasi, maka sejak tahun 2014 Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menetapkan sistem manajemen mutu yang berbasis SNI ISO 9001:2008 yang kemudian disesuaikan menjadi SNI ISO 9001:2015, dengan tujuan agar hal – hal yang terkait dengan setiap kegiatan terjamin kepastiannya dan tersedia rekamannya sebagai bukti pelaksanaan kegiatan.

Bogor, 18 Desember 2017

Kepala Pusat Penelitian Limnologi - LIPI,

Dr. Ir. Fauzan A., M.Sc

NIP. 196202061989031005



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

RUANG LINGKUP	ID Dokumen	:PM-1
	Terbitan/Revisi	:1/1
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	: 1 Maret 2018
	Halaman	: 1 dari 1

Sistem manajemen mutu yang berbasis SNI ISO 9001:2015 pada Pusat Penelitian Limnologi ini meliputi:

1. Penelitian bidang limnologi
2. Pelayanan jasa limnologi meliputi pelatihan dan jasa analisis di luar lingkup SNI ISO/IEC 17025:2008



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

ACUAN NORMATIF	ID Dokumen	:PM-2
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 1 dari 1

Dalam pemenuhan persyaratan SNI ISO 9001:2015 acuan yang digunakan adalah:

- SNI ISO 9001:2015, Sistem Manajemen Mutu – Kosakata dan Definisi
- SNI ISO 9001:2015, Sistem Manajemen Mutu – Persyaratan
- ISO/TR 10013:2001, *Guidelines for quality management system documentation*
- ISO 19011:2011, *Guidelines for auditing management systems*
- Perka LIPI No. 1 tahun 2014, Organisasi dan tata kerja LIPI
- PP No 32 Tahun 2016 tentang Jenis dan tarif penerimaan negara bukan pajak yang berlaku pada Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
- Perka LIPI No.5 tahun 2015, BN 2015/No.262, Peraturan Kepala LIPI tentang Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah di Lingkungan LIPI
- Perka LIPI No. 8 tahun 2014 tentang Kerjasama



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

ISTILAH DAN DEFINISI	ID Dokumen	:PM-3
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 1 dari 1

Istilah dan definisi yang diberlakukan dalam Panduan Mutu ini mengacu pada SNI ISO 9001:2015 dan istilah khusus sebagai berikut:

Penelitian Limnologi adalah suatu proses penyelidikan secara sistematis yang ditujukan pada penyediaan informasi untuk menyelesaikan masalah-masalah limnologi

Pelayanan Jasa Limnologi adalah jasa yang disediakan oleh Pusat Penelitian Limnologi – LIPI mencakup analisis kualitas air, jasa penelitian, narasumber, jasa pelatihan, tenaga ahli, konsultasi, pembimbingan akademik, konsep pengelolaan dan penelusuran informasi ilmiah

Wakil Manajemen adalah pejabat yang ditunjuk oleh Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi dalam hal mutu (kebijakan mutu, sasaran mutu, perencanaan mutu, pemastian mutu dan pengendalian mutu). Penunjukkan Wakil Manajemen secara ex-officio kepada Kepala Bidang Pengelolaan dan Diseminasi Hasil Penelitian

Tim Perencanaan, Monitoring dan Evaluasi (PME) adalah tim ad-hoc yang ditetapkan dalam Surat Keputusan yang bertugas membuat perencanaan, evaluasi, dan monitoring terhadap pelaksanaan kegiatan

Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) adalah proses yang integral pada tindakan dan kegiatan yang dilakukan secara terus – menerus oleh pimpinan dan seluruh pegawai untuk memberikan keyakinan yang memadai atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, dan ketaatan terhadap peraturan perundang – undangan

SIMPELIN adalah aplikasi Sistem Penelitian Limnologi yang digunakan untuk memudahkan proses pencapaian sasaran mutu

Kebijakan Mutu adalah maksud dan arahan secara menyeluruh Pusat Penelitian Limnologi – LIPI yang terkait dengan mutu seperti yang dinyatakan secara formal oleh Kepala Pusat Penelitian Limnologi

Sasaran Mutu adalah sesuatu yang ingin dicapai atau dituju yang berkaitan dengan mutu. Dalam hal ini sasaran mutu Pusat Penelitian Limnologi – LIPI ditetapkan setiap tahun dalam bentuk Perjanjian Kinerja Tahunan

Lampiran adalah informasi dan media pendukungnya yang terkait dengan panduan mutu serta standar operasional prosedur yang digunakan.

Informasi terdokumentasi adalah dokumen Panduan Mutu (PM), Standar Operasional Prosedur (SOP), Instruksi Kerja (IK), Formulir (FR), Lampiran dan dokumen terkait yang menjadi persyaratan Sistem Manajemen Mutu SNI ISO 9001:2015



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI – LIPI

KONTEKS ORGANISASI

ID Dokumen	:PM-4
Terbitan/Revisi	:1/0
Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
Tanggal Revisi	:
Halaman	: 1 dari 2

4.1. Memahami organisasi dan konteksnya

1. Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menentukan masalah internal (sumberdaya, infrastruktur, kinerja) dan eksternal yang relevan dengan tujuan dan arahan strategik yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan untuk mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen mutu, melalui dokumen Rencana Implementatif yang dibuat setiap lima tahun sekali.
2. Ketua Tim Perencanaan Monitoring Evaluasi (PME) Pusat Penelitian Limnologi – LIPI memantau dan meninjau informasi terkait isu internal dan eksternal dengan memperhatikan Program Prioritas Nasional, Janji Presiden, Rencana Kerja Pemerintah, Nawa Cita dan Rencana Induk Riset Nasional (RIRN).

4.2. Memahami Kebutuhan dan Harapan dari Pihak – Pihak yang Berkepentingan

1. Kepala Bidang Pengelolaan dan Diseminasi Hasil Penelitian (PDHP) Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menentukan pihak – pihak yang berkepentingan dan persyaratan dari pihak berkepentingan yang relevan dengan sistem manajemen mutu melalui bentuk kerjasamadan pelayanan jasa limnologi. Informasi terdokumentasi dalam hal ini adalah Perjanjian Kerja Sama (PKS), Nota Kesepahaman, Surat Perintah Kerja, dan Formulir Jasa Analisis. Pemantauan kerjasama dan pelayanan jasa limnologi dilakukan melalui kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev).
2. Apabila Pusat Penelitian Limnologi – LIPI memilih untuk memberdayakan pihak eksternal untuk setiap proses yang mempengaruhi kesesuaian produk terhadap persyaratan, maka Pusat Penelitian Limnologi – LIPI memastikan untuk mengendalikan proses yang demikian, melalui **Lampiran – 4.1-1: Panduan Kerjasama di Lingkungan LIPI**, yang dalam MoU tersebut dideskripsikan jenis dan jangkauan pengendalian yang diterapkan pada proses yang dilakukan sumber daya eksternal tersebut.

4.3. Menentukan Ruang Lingkup Sistem Manajemen Mutu

Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menetapkan ruang lingkup penelitian dan pelayanan jasa limnologi sebagai batasan dalam aplikasi sistem manajemen mutu. Setiap kegiatan penelitian ditetapkan para penanggungjawabnya melalui Surat Keputusan Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI. Penanggungjawab pelayanan jasa limnologi adalah Kabid PDHP.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI – LIPI

KONTEKS ORGANISASI	ID Dokumen	:PM-4
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 2 dari 2

4.4. Sistem Manajemen Mutu dan Proses – Prosesnya

1. Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menetapkan proses yang diperlukan untuk sistem manajemen mutu pada **Lampiran – 4.4-1: Peta Proses Bisnis** di lingkungan Pusat Penelitian Limnologi – LIPI, termasuk di dalamnya adalah:
 - a) menentukan masukan yang diperlukan dan keluaran yang diharapkan dari proses – proses tersebut,
 - b) menentukan urutan dan interaksi dari proses – proses tersebut,
 - c) menentukan dan menerapkan kriteria dan metode (termasuk pemantauan, pengukuran dan indikator kinerja terkait) yang diperlukan untuk memastikan operasi, dan kendali proses yang efektif,
 - d) menetapkan sumber daya yang dibutuhkan dan memastikan ketersediaannya,
 - e) menentukan tanggung jawab dan wewenang untuk proses – proses tersebut,
 - f) menangani risiko dan peluang seperti yang ditentukan sesuai dengan persyaratan di PM-6.1,
 - g) mengevaluasi proses – proses dan menerapkan setiap perubahan yang diperlukan untuk memastikan proses – proses tersebut mencapai hasil yang diinginkan,
 - h) meningkatkan proses – proses tersebut dan sistem manajemen mutunya.
2. Wakil Manajemen memelihara informasi terdokumentasi yang mendukung operasi dari proses serta menyimpannya untuk mempunyai keyakinan bahwa proses yang dilakukan sesuai rencana.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

KEPEMIMPINAN	ID Dokumen	:PM-5
	Terbitan/Revisi	:1/1
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	: 1 Maret 2018
	Halaman	: 1 dari 3

5.1. Kepemimpinan dan Komitmen

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menyediakan bukti komitmennya terhadap pengembangan dan implementasi sistem manajemen mutu dan peningkatan berkelanjutan efektivitasnya dengan:

1. Mengomunikasikan tentang pentingnya memenuhi persyaratan pelanggan, perundang-undangan, dan peraturan yang berlaku melalui pertemuan – pertemuan internal.
2. Menetapkan kebijakan mutu (PM-iii).
3. Menjamin pencapaian sasaran mutu melalui kegiatan Monitoring dan Evaluasi (Monev).
4. Melaksanakan audit internal (PM-9, butir 9.2).
5. Melaksanakan rapat tinjauan manajemen (PM-9, butir 9.3).
6. Menjamin ketersediaan sumber daya melalui penetapan Rencana Kegiatan Tahunan (RKT) yang tercantum dalam **Lampiran –6.2.1-1: Perjanjian Kinerja Tahunan (Sasaran Mutu)**.

5.1.1. Kepemimpinan dan komitmen terhadap sistem manajemen mutu

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menyediakan bukti komitmen dan bertanggung jawab terhadap pelaksanaan keberlangsungan organisasi, meliputi:

1. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan efektivitas manajemen.
2. Menetapkan kebijakan dan sasaran mutu.
3. Menetapkan keluaran kegiatan, dan
4. Tugas lainnya yang dilimpahkan kepada Wakil Manajemen.

5.1.2. Fokus pada pelanggan

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI :

1. Memastikan bahwa persyaratan pelanggan ditetapkan dan dipenuhi dengan maksud untuk meningkatkan kepuasan pelanggan (PM-9; butir 9.1.2).
2. Mengomunikasikan risiko kepada pelanggan.
3. Meningkatkan kepuasan pelanggan.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

KEPEMIMPINAN	ID Dokumen	:PM-5
	Terbitan/Revisi	:1/1
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	: 1 Maret 2018
	Halaman	: 2 dari 3

5.1.3. Wakil Manajemen

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menetapkan tugas – tugas Wakil Manajemen sebagai berikut:

1. Memastikan bahwa proses yang diperlukan untuk sistem manajemen mutu ditetapkan, diterapkan dan dipelihara.
2. Melaporkan kepada Kepala Pusat Penelitian tentang kinerja sistem manajemen mutunya dan kebutuhan apapun untuk peningkatan secara periodik (minimal tiga bulan sekali).
3. Memastikan sosialisasi kesadaran tentang persyaratan pelanggan di Pusat Penelitian Limnologi – LIPI.
4. Menjadi penghubung dengan pihak eksternal dalam masalah yang berkaitan dengan sistem manajemen mutu.
5. Mempertimbangkan faktor risiko dalam pelaksanaan penelitian.
6. Menetapkan kebutuhan kepakaran/keahlian.
7. Mengomunikasikan kegiatan ke sivitas (internalisasi dan pengawasan).
8. Memastikan pencapaian sasaran mutu.
9. Mengoordinasikan kebutuhan sumber daya eksternal yang berhubungan dengan pelayanan jasa.
10. Mempromosikan peningkatan efektivitas sistem manajemen mutu.
11. Mendukung peran Kepala Pusat Penelitian Limnologi.

5.2. Kebijakan Mutu

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menetapkan, menerapkan dan memelihara kebijakan mutu melalui hal sebagai berikut:

1. Merencanakan, mengarahkan dan mengevaluasi program dan kegiatan sesuai dengan rencana implementatif yang telah ditentukan.
2. Memberikan dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan secara konsisten.
3. Menetapkan dan mengkaji ulang sasaran mutu dalam penerapan ISO 9001:2015 satu kali dalam setahun, dan mengomunikasikannya kepada pegawai secara berkelanjutan
4. Mewujudkan kebijakan dan sasaran mutu dalam penerapan ISO 9001: 2015 secara konsisten



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

KEPEMIMPINAN	ID Dokumen	:PM-5
	Terbitan/Revisi	:1/1
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	: 1 Maret 2018
	Halaman	: 3 dari 3

5.3. Peran Organisasi, Tanggung jawab dan Otoritas

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI :

1. Menjamin bahwa tanggung jawab dan wewenang ditetapkan pada **Lampiran – 7.1.2-1: Uraian Jabatan**, yang terdapat di simpeg.bosdm.lipi.go.id/module/informasi_jabatan_detail.php?id=127 dan dikomunikasikan secara internal menggunakan sistem persuratan LIPI Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE).
2. Memastikan proses yang diperlukan untuk sistem manajemen mutu ditetapkan, diterapkan dan dipelihara sesuai **Lampiran – 4.4-1: Peta Proses Bisnis**.
3. Memantau kinerja sistem manajemen mutunya dan menganalisis kebutuhan apapun untuk peningkatan melalui monev, audit internal dan rapat tinjauan manajemen.
4. Memastikan sosialisasi kesadaran tentang persyaratan pelanggan di Pusat Penelitian Limnologi – LIPI melalui rapat – rapat internal.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

PERENCANAAN	ID Dokumen	:PM-6
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 1 dari 2

6.1. Tindakan untuk Mengelola Risiko dan Peluang

6.1.1. Perencanaan Penentuan Risiko dan Peluang

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI membentuk tim Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) untuk menyusun Penilaian Risiko dan Rencana Tindak Pengendalian (RTP) yang ditetapkan dalam Surat Keputusan Kapuslit Limnologi – LIPI. Analisis peluang kemudian ditetapkan mengikuti hasil analisis risiko yang dilaksanakan oleh para penanggungjawab kegiatan penelitian dan Kabid PDHP. Perencanaan penentuan risiko dan peluang ditetapkan dalam **SOP – 6.1.1-1: Penilaian Risiko dan Peluang**.

6.1.2. Tindakan untuk Mengatasi Risiko dan Peluang

Pusat Penelitian Limnologi – LIPI melakukan tindakan untuk mengatasi risiko sesuai dengan ruang lingkup yang tercantum dalam **Lampiran – 6.1.2-1: Dokumen Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP)**.

6.1. Sasaran Mutu dan Perencanaan untuk Mencapainya

6.2.1. Penetapan Sasaran Mutu

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menetapkan Perjanjian Kinerja Tahunan (PKT) sebagai Sasaran Mutu yang tercantum di **Lampiran – 6.2.1-1: Perjanjian Kinerja Tahunan**

6.2.2. Perencanaan Pencapaian Sasaran Mutu

1. Perencanaan proses pencapaian Sasaran Mutu dilakukan di bawah koordinasi Ketua Tim Perencanaan, Monitoring dan Evaluasi (PME) Puslit Limnologi – LIPI.
2. Evaluasi pencapaian sasaran mutu dilakukan minimal tiga bulan sekali dalam bentuk Rapat Evaluasi Kegiatan, aplikasi SIMPELIN (<http://www.limnologi.lipi.go.id/simpelin/>), dan kegiatan ekspose yang dilakukan pada akhir tahun.
3. Informasi pencapaian sasaran mutu dapat dilihat melalui <https://intra2.lipi.go.id/database.cgi?kinerja>, Riset Desain melalui aplikasi SIMPELIN (<http://www.limnologi.lipi.go.id/simpelin/>), dan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP).

6.3. Perubahan Perencanaan

Perubahan terkait perencanaan dilakukan melalui mekanisme Rapat Pimpinan di bawah tanggung jawab Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

DUKUNGAN	ID Dokumen	:PM-7
	Terbitan/Revisi	:1/1
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	: 1 Maret 2018
	Halaman	: 1 dari 5

7.1. Sumberdaya

7.1.1. Umum

1. Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem manajemen mutu berkelanjutan
2. Kepala Pusat penelitian Limnologi – LIPI mempertimbangkan hal – hal sebagai berikut :
 - a) kemampuan, dan kendala pada sumberdaya internal saat ini,
 - b) keperluan apa yang akan diperoleh dari penyedia eksternal.

7.1.2. Orang

1. Kepala Bagian Tata Usaha Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menentukan dan menyediakan orang yang diperlukan untuk menerapkan sistem manajemen mutu yang efektif dan operasi serta pengendalian prosesnya (**Lampiran – 7.1.2-1: Uraian Jabatan, Lampiran – 7.1.2-2: Peta Jabatan, dan Lampiran – 7.1.2-3: Rencana Kebutuhan Pegawai 2014 – 2019**)
2. Data personel Pusat Penelitian Limnologi – LIPI didokumentasikan berdasarkan daftar riwayat hidup di <http://simpeg.bosdm.lipi.go.id/AdminIndex.php>

7.1.3.

1. Kepala Bagian Tata Usaha Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menentukan, menyediakan, dan memelihara infrastruktur sesuai kebutuhan dari setiap unit kerja.
2. Infrastruktur yang dimaksud mencakup:
 - a) bangunan dan utilitas terkait,
 - b) peralatan (baik piranti keras maupun piranti lunak) dan
 - c) jasa pendukung (transportasi sumber daya, komunikasi atau teknologi informasi).

Semua daftar infastruktur yang tercantum pada poin a, b dan c dapat dilihat pada aplikasi SIMAK BMN (Sistem Informasi Manajemen dan Akutansi Barang Milik Negara) dan Laporan BMN tahunan.

7.1.4. Lingkungan untuk Pengoperasian Proses

Kepala Bagian Tata Usaha Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan para penanggungjawab kegiatan dan Kabid PDHP menentukan, menyediakan dan memelihara lingkungan kerja yang diperlukan untuk operasi proses dan untuk mencapai kesesuaian terhadap produk dan jasa limnologi.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

DUKUNGAN	ID Dokumen	:PM-7
	Terbitan/Revisi	:1/1
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	: 1 Maret 2018
	Halaman	: 2 dari 5

7.1.5. Pemantauan dan Pengukuran Sumber Daya

7.1.5.1. Umum

1. Kepala Bagian Tata Usaha Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan para penanggungjawab kegiatan dan Kabid PDHP menentukan dan menyediakan sumber daya (**SOP – 7.1.5.1-1: Pemeliharaan dan Perbaikan Infrastruktur**) yang dibutuhkan untuk memastikan hasil yang valid dan dapat diandalkan ketika pemantauan atau pengukuran yang digunakan untuk memverifikasi kesesuaian antara produk dan jasa dengan persyaratan.
2. Kepala Bagian Tata Usaha Pusat Penelitian Limnologi – LIPI memastikan bahwa sumber daya yang disediakan:
 - a) cocok untuk jenis tertentu dari kegiatan pemantauan dan pengukuran yang dilakukan,
 - b) dipertahankan untuk memastikan kecocokan yang berkelanjutan terhadap tujuannya.
3. Kepala Bagian Tata Usaha Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menyimpan informasi terdokumentasi yang tepat sebagai bukti kesesuaian untuk tujuan pemantauan dan pengukuran sumber daya.

7.1.5.2. Ketertelusuran Pengukuran

1. Keterlusuran pengukuran merupakan suatu persyaratan dalam kegiatan penelitian dan pelayanan jasa limnologi sebagai bagian yang penting dalam menyediakan keyakinan terhadap validitas hasil pengukuran (**SOP– 7.1.5.2-1: Pengajuan Kalibrasi Peralatan Laboratorium**), maka alat ukur harus:
 - a) dikalibrasi atau diverifikasi, atau keduanya, pada selang waktu tertentu, atau sebelum dipakai, terhadap standar pengukuran yang tertelusur ke standar pengukuran internasional atau nasional,
 - b) apabila standar seperti itu tidak ada, dasar yang dipakai untuk kalibrasi atau verifikasi direkam pada **FR – 7.1.5.2-1: Dasar Ketidakmampuan Kalibrasi dan Verifikasi**,
 - c) diatur atau diatur-ulang, jika diperlukan,
 - d) mempunyai identifikasi dalam rangka untuk menetapkan status kalibrasinya (**FR – 7.1.5.2-2: Riwayat Peralatan**),
 - e) dijaga dari pengaturan yang akan membuat hasil pengukurannya tidak sah,



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

DUKUNGAN

ID Dokumen	:PM-7
Terbitan/Revisi	:1/1
Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
Tanggal Revisi	: 1 Maret 2018
Halaman	: 3 dari 5

- f) dilindungi dari kerusakan dan deteriorasi selama penanganan(log book peralatan), pemeliharaan (**FR – 7.1.5.2-2: Riwayat Peralatan**), dan penyimpanan (Pemantauan Kondisi Akomodasi dan lingkungan).
2. Kepala Bagian Tata Usaha Pusat penelitian Limnologi – LIPI menentukan apakah validitas hasil pengukuran sebelumnya telah berpengaruh buruk ketika alat ukur didapati tidak sesuai dengan tujuan yang diinginkan, dan seharusnya mengambil langkah yang tepat sesuai dengan yang diperlukan.

7.1.6. Pengetahuan Organisasi

1. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menentukan pengetahuan yang diperlukan untuk operasional proses – proses dan untuk mencapai kesesuaian produk dan jasa melalui kegiatan *knowledge sharing* dan akuisi.
2. Pengetahuan ini dipelihara, dan tersedia sejauh yang diperlukan.
3. Ketika menangani perubahan kebutuhan dan tren, Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI mempertimbangkan pengetahuan spesifik terhadap organisasi, yang didapatkan dari pengalaman dan menentukan bagaimana cara memperoleh atau mengakses terhadap pengetahuan tambahan dan terkini yang diperlukan.

7.2. Kompetensi

Kepala Bagian Tata Usaha Pusat Penelitian Limnologi – LIPI:

1. Menetapkan kompetensi yang diperlukan bagi personel yang melaksanakan pekerjaan dibawah kendalanya yang berdampak terhadap kinerja dan efektivitas sistem manajemen mutu, sesuai dengan **SOP – 7.2-1: Kompetensi, Pelatihan dan Kesadaran Personel**.
2. Memastikan bahwa orang – orang ini kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan, atau pengalaman.
3. Apabila diaplikasikan, mengambil tindakan yang meliputi:
 1. Penyediaan pelatihan atau melakukan tindakan lain untuk mencapai kompetensi yang diperlukan.
 2. Mentoring atau menugaskan kembali orang yang bekerja saat ini, atau mempekerjakan atau kontrak dari orang yang kompeten untuk memperoleh kompetensi yang diperlukan.
 3. Mengevaluasi efektivitas atas tindakan yang diambil; sesuai dengan **SOP – 7.2-2: Evaluasi Efektivitas Pelatihan**.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

DUKUNGAN

ID Dokumen	:PM-7
Terbitan/Revisi	:1/1
Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
Tanggal Revisi	: 1 Maret 2018
Halaman	: 4 dari 5

4. Menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti kompetensi

(<http://simpeg.bok.lipi.go.id/AdminIndex.php>)

7.3. Kesadaran

Setiap kepala unit kerja di Pusat penelitian Limnologi – LIPI bertanggungjawab memastikan orang yang bekerja dibawah kendalinya menyadari:

1. Kebijakan mutu.
2. Sasaran mutu yang relevan.
3. Kontribusi mereka untuk efektivitas sistem manajemen mutu, termasuk manfaat dari peningkatan kinerja mutu.
4. Implikasi dari ketidaksesuaian dengan persyaratan sistem manajemen mutu.

7.4. Komunikasi

Kepala Pusat penelitian Limnologi – LIPI menentukan komunikasi internal dan eksternal yang relevan dengan sistem manajemen mutu termasuk:

1. Tema komunikasi.
2. Waktu berkomunikasi.
3. Personil yang terlibat dalam komunikasi.
4. Pelaksanaan komunikasi bisa melalui sistem persuratan LIPI menggunakan Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE), surat elektronik (e-mail) maupun aplikasi pesan (SMS, WhatsApp, Line, dan sebagainya).

7.5. Informasi terdokumentasi

7.5.1. Umum

Wakil Manajemen Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menetapkan, mendokumentasikan, mengimplementasikan, dan memelihara sistem manajemen mutu dan meningkatkan efektivitasnya secara berkelanjutan sesuai dengan persyaratan SNI ISO 9001:2015.

7.5.2. Penyusunan dan Pembaharuan

1. Wakil Manajemen Pusat Penelitian Limnologi LIPI dalam membuat dan memperbaharui informasi terdokumentasi memastikan:
 - a) identifikasi dan deskripsi (misalnya judul, tanggal, penulis atau nomor referensi),
 - b) format (misalnya bahasa, versi perangkat lunak, grafis) dan media (misalnya kertas, elektronik),



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

DUKUNGAN	ID Dokumen	:PM-7
	Terbitan/Revisi	:1/1
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	: 1 Maret 2018
	Halaman	: 5 dari 5

- c) tinjauan dan persetujuan untuk kesesuaian dan kecukupan.
2. Penjelasan lebih lanjut tentang pembuatan dan perbaruan informasi terdokumentasi diatur dalam **SOP – 7.5.2-1: Informasi Terdokumentasi**

7.5.3. Pengendalian Informasi Terdokumentasi

1. Wakil Manajemen Pusat Penelitian Limnologi – LIPI mengendalikan informasi terdokumentasi oleh sistem manajemen mutu dan standar internasional untuk memastikan:
 - a) tersedia dan cocok untuk digunakan, di mana dan kapan diperlukan,
 - b) terlindungi dengan baik (misalnya dari hilangnya kerahasiaan, penggunaan yang tidak benar, atau kehilangan integritas),
 - c) distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan,
 - d) penyimpanan dan perlindungan, termasuk perlindungan agar tetap terbaca,
 - e) pengendalian perubahan (misal control versi),
 - f) retensi dan disposisi.
2. Penjelasan lebih lanjut tentang pengendalian Informasi Terdokumentasi diatur dalam **SOP – 7.5.3-1 Pengendalian Informasi Terdokumentasi**



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

OPERASI	ID Dokumen	:PM-8
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 1 dari 9

8.1. Perencanaan dan Pengendalian Operasional

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI merencanakan, menerapkan dan mengendalikan proses, yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan bagi penyediaan penelitian dan jasa limnologi serta untuk menerapkan tindakan yang diperlukan dalam Klausul 6.1 dengan:

1. Menentukan persyaratan bagi penelitian dan jasa limnologi.
2. Menetapkan kriteria untuk proses dan keberterimaan penelitian dan jasa limnologi.
3. Menentukan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian terhadap persyaratan penelitian dan jasa limnologi.
4. Menerapkan kendali proses termasuk perubahan yang direncanakan dan meninjau konsekuensi dari perubahan, mengambil tindakan untuk mengurangi efek samping, memastikan bahwa proses yang dialih daya dikendalikan.
5. Menentukan, memelihara dan menyimpan informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan.

8.2. Persyaratan Penelitian dan Jasa Limnologi

8.2.1. Komunikasi Pelanggan

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI melakukan komunikasi dengan pelanggan yang mencakup:

1. Penyediaan informasi yang berkaitan dengan penelitian dan jasa limnologi (website).
2. Penanganan pertanyaan, kontrak atau permintaan, termasuk perubahan.
3. Memperoleh umpan balik pelanggan terkait penelitian dan jasa limnologi, termasuk keluhan pelanggan.
4. Penanganan atau pengendalian kepemilikan pelanggan.
5. Penetapan persyaratan spesifik untuk tindakan darurat, bila relevan.

8.2.2. Penentuan Persyaratan Penelitian dan Jasa Limnologi

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI memastikan bahwa:

1. Persyaratan penelitian dan jasa limnologi ditetapkan termasuk:
 - a) persyaratan peraturan serta perundang-undangan apapun,
 - b) termasuk yang dianggap perlu oleh Pusat Penelitian Limnologi – LIPI.
2. Pusat Penelitian Limnologi - LIPI dapat memenuhi klaim penelitian dan jasa limnologi yang ditawarkan.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

OPERASI	ID Dokumen	:PM-8
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 2 dari 9

8.2.3. Tinjauan Persyaratan Penelitian dan Jasa Limnologi

8.2.3.1. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI memastikan kemampuannya untuk dapat memenuhi persyaratan penelitian dan jasa limnologi yang ditawarkan pada pelanggan.

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI melakukan tinjauan persyaratan penelitian dan jasa limnologi pada pelanggan, termasuk:

1. Persyaratan yang ditentukan oleh pelanggan.
2. Persyaratan yang tidak dinyatakan oleh pelanggan, tetapi perlu untuk penggunaan yang dimaksudkan.
3. Persyaratan yang ditentukan oleh Pusat Penelitian Limnologi – LIPI.
4. Persyaratan peraturan dan perundang-undangan penelitian dan jasa limnologi.
5. Persyaratan kontrak yang berbeda dengan yang telah dinyatakan sebelumnya.

8.2.3.2. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menyimpan informasi:

1. Pada hasil tinjauan.
2. Persyaratan baru apapun untuk penelitian dan jasa limnologi.

8.2.4. Perubahan Persyaratan pada Penelitian dan Jasa limnologi

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI memastikan bahwa perubahan informasi terdokumentasi dan diinformasikan kepada personil terkait dan pelanggan.

8.3. Desain dan Pengembangan Penelitian dan Jasa limnologi

8.3.1. Umum

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses desain dan pengembangan yang sesuai untuk memastikan penyediaan penelitian dan jasa limnologi berikutnya. Proses penelitian dan jasa limnologi diatur dalam **Standar Operasional Prosedur Penelitian (SOP – 8-1: Pelaksanaan Penelitian), Pelayanan Jasa Analisis (SOP – 8-2: Pelayanan Jasa Analisis Non Fisikokimia Air) dan Pelayanan Bimbingan Teknis (SOP – 8-3: Bimbingan Teknis).**



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

OPERASI	ID Dokumen	:PM-8
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 3 dari 9

8.3.2. Perencanaan Desain dan Pengembangan

Dalam menentukan tahapan dan kendali untuk desain dan pengembangan, Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi - LIPI mempertimbangkan:

1. Sifat, lamanya dan kerumitan kegiatan dari desain dan pengembangan.
2. Tahapan proses yang diperlukan, termasuk kegiatan desain dan pengembangan yang berlaku.
3. Keperluan kegiatan verifikasi dan validasi desain dan pengembangan.
4. Tanggung jawab dan wewenang yang terlibat dalam proses desain dan pengembangan
5. Sumber daya internal dan eksternal yang diperlukan untuk desain dan pengembangan penelitian dan jasa limnologi.
6. Keperluan untuk mengendalikan bidang temu antara orang yang dalam proses desain dan pengembangan.
7. Keperluan untuk melibatkan pelanggan dan grup pengguna dalam proses desain dan pengembangan.
8. Persyaratan untuk penyediaan penelitiandan jasa limnologi berikutnya.
9. Tingkat pengendalian yang diharapkan dari proses desain dan pengembangan oleh pelanggan dan pihak terkait lainnya yang relevan.
10. Informasi terdokumentasi yang diperlukan untuk memperagakan persyaratan desain dan pengembangan telah dipenuhi.

8.3.3. Masukan Desain dan Pengembangan

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam menentukan persyaratan penting untuk jenis penelitian dan jasa limnologi yang spesifik untuk didesain dan dikembangkan.

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menentukan:

1. Persyaratan fungsional dan kinerja.
2. Informasi dan masukan yang diperoleh dari kegiatan desain dan pengembangan yang sama sebelumnya lengkap, tidak bermakna ganda dan didokumentasikan.
3. Persyaratan peraturan dan perundang – undangan.
4. Komitmen terhadap standar atau kode praktik Pusat Penelitian Limnologi – LIPI.
5. Konsekuensi terhadap kegagalan potensial akibat sifat dari penelitian dan jasa limnologi.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

OPERASI	ID Dokumen	:PM-8
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 4 dari 9

8.3.4. Pengendalian Desain dan Pengembangan

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam menerapkan pengendalian proses desain dan pengembangan untuk memastikan bahwa:

1. Hasil yang dicapai ditentukan
2. Tinjauan, verifikasi dan validasi telah dilakukan secara terpisah atau dikombinasikan, serta tindakan lain dilakukan ketika ada masalah pada kegiatan-kegiatan tersebut
3. Informasi terdokumentasi dari kegiatan ini disimpan

8.3.5. Keluaran Desain dan Pengembangan

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam memastikan bahwa keluaran desain dan pengembangan:

1. Memenuhi persyaratan
2. Cukup untuk proses penyediaan penelitian dan jasa limnologi selanjutnya
3. Menyertakan atau mengacu pada persyaratan pemantauan dan pengukuran, jika sesuai, dan kriteria keberterimaan
4. Karakteristik produk dan jasa sesuatujuan
5. Informasi terdokumentasinya tersimpan

8.3.6. Perubahan Desain dan Pengembangan

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam mengidentifikasi, meninjau dan mengendalikan perubahan desain dan pengembangan penelitian dan jasa limnologi.

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi - LIPI menyimpan informasi terdokumentasi:

1. Perubahan desain dan pengembangan
2. Hasil tinjauan
3. Otorisasi perubahan
4. Tindakan yang diambil untuk mencegah dampak negatif



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

OPERASI	ID Dokumen	:PM-8
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 5 dari 9

8.4. Pengendalian Proses, Penelitian dan Jasa Limnologi yang disediakan Eksternal

8.4.1. Umum

1. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam memastikan bahwa proses, penelitian dan jasa yang disediakan secara eksternal sesuai dengan persyaratan.
2. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam menentukan pengendalian yang dapat diterapkan pada proses, penelitian dan jasa limnologi yang disediakan secara eksternal bila:
 - a) Penelitian dan jasa limnologi dari penyedia eksternal dimaksudkan sebagai penelitian dan jasa limnologi Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
 - b) Penelitian dan jasa limnologi yang disediakan langsung pada pelanggan oleh penyedia eksternal atas nama Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
 - c) Proses atau bagian proses yang disediakan oleh penyedia eksternal sebagai hasil keputusan Pusat Penelitian Limnologi – LIPI
3. Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menetapkan dan menerapkan kriteria untuk mengevaluasi, memilih, memantau kinerja dan mengevaluasi ulang penyedia eksternal sesuai dengan persyaratan yang ditentukan serta menyimpan informasi terdokumentasi kegiatan tersebut dan tindakan apapun yang diperlukan yang timbul dari evaluasi.

8.4.2. Jenis dan Jangkauan Pengendalian

1. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam memastikan proses, penelitian dan jasa limnologi yang disediakan oleh penyedia eksternal tidak mempengaruhi kemampuan Pusat Penelitian Limnologi – LIPI.
2. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait:
 - a) memastikan proses yang disediakan oleh penyedia eksternal tetap dalam pengendalian sistem manajemen mutu
 - b) menentukan kendali pada penyedia eksternal dan keluaran yang dihasilkan
 - c) mempertimbangkan:
 - 1) dampak potensial dari proses, penelitian dan jasa yang disediakan oleh penyedia eksternal terhadap kemampuan Pusat Penelitian Limnologi – LIPI
 - 2) keefektifan dari pengendalian yang diterapkan oleh penyedia eksternal



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

OPERASI	ID Dokumen	:PM-8
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 6 dari 9

- d) verifikasi atau kegiatan lain yang diperlukan untuk memastikan proses, penelitian dan jasa limnologi yang disediakan oleh penyedia eksternal memenuhi persyaratan

8.4.3. Informasi untuk Penyedia Eksternal

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkomunikasi dengan penyedia eksternal terhadap persyaratan untuk:

1. Proses, penelitian dan jasa limnologi yang disediakan.
2. Persetujuan dari:
 - a) penelitian dan jasa limnologi,
 - b) metode, proses dan peralatan,
 - c) pelepasan penelitiandan jasa limnologi.
3. Interaksi penyedia eksternal dengan Pusat Penelitian Limnologi – LIPI.
4. Pengendalian dan pemantauan kinerja penyedia eksternal untuk diterapkan oleh Pusat Penelitian Limnologi – LIPI.
5. Kegiatan verifikasi atau validasi oleh Pusat Penelitian Limnologi – LIPI, atau pelanggannya, dimaksudkan untuk dilakukan ditempat penyedia eksternal.

8.5. Produksi dan Penyediaan Jasa

8.5.1. Pengendalian dan Penyediaan Produksi dan Jasa

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam menerapkan penyediaan penelitian dan jasa limnologi dalam kondisi terkendali.

Kondisi terkendali mencakup:

1. Ketersediaan informasi terdokumentasi yang menentukan:
 - a) karakteristik dari penelitian yang akan dihasilkan, jasa limnologi yang akan disediakan, atau kegiatan yang akan dilaksanakan,
 - b) hasil yang akan dicapai.
2. Ketersediaan dan penggunaan sumber daya pemantauan dan pengukuran.
3. Penerapan kegiatan pemantauan dan pengukuran pada tahapan yang sesuai untuk memverifikasi kriteria pengendalian proses dan keluaran proses, dan kriteria keberterimaan untuk penelitiandan jasa limnologi telah dipenuhi.
4. Penggunaan infrastruktur dan lingkungan untuk operasi proses yang sesuai.
5. Menunjuk orang yang kompeten, termasuk kualifikasi yang diperlukan.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

OPERASI	ID Dokumen	:PM-8
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 7 dari 9

6. Validasi, validasi ulang secara periodik, kemampuan untuk mencapai hasil yang direncanakan pada setiap proses untuk penyediaan penelitian dan jasa limnologi yang menghasilkan keluaran yang tidak dapat diverifikasi dengan pemantauan atau pengukuran berikutnya.
7. Penerapan kegiatan untuk mencegah kesalahan manusia.
8. Penerapan kegiatan pelepasan, penyerahan dan pasca penyerahan.

8.5.2. Identifikasi dan Mampu Telusur

1. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam menggunakan cara yang sesuai untuk mengidentifikasi keluaran proses, bila diperlukan untuk memastikan kesesuaian penelitian dan jasa limnologi.
2. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam mengidentifikasi status keluaran proses sesuai persyaratan pemantauan dan pengukuran.
3. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam mengendalikan identifikasi unik dari keluaran proses dan menyimpan informasi terdokumentasi yang diperlukan.

8.5.3. Properti Milik Pelanggan atau Penyedia Eksternal

1. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam memelihara dengan baik properti milik pelanggan atau penyedia eksternal selama dalam proses pengendalian Pusat Penelitian Limnologi - LIPI atau digunakan oleh Pusat Penelitian Limnologi – LIPI .
2. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam mengidentifikasi, memverifikasi, melindungi, dan menjaga properti milik pelanggan atau penyedia eksternal untuk digunakan atau disatukan dengan penelitiandan jasa limnologi.
3. Apabila properti milik pelanggan atau penyedia eksternal hilang, rusak atau ditemukan tidak sesuai untuk digunakan, Pusat Penelitian Limnologi – LIPI melaporkannya pada pelanggan atau penyedia eksternal dan menyimpan informasi terdokumentasi saat terjadi.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

OPERASI	ID Dokumen	:PM-8
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 8 dari 9

8.5.4. Preservasi

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam menjaga keluaran selama penyediaan penelitian dan jasa limnologi untuk memastikan kesesuaian dengan persyaratan.

8.5.5. Kegiatan Pasca Penyerahan

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam memenuhi persyaratan kegiatan pasca penyerahan yang terkait dengan penelitian dan jasa limnologi dengan mempertimbangkan:

1. Persyaratan peraturan perundang-undangan.
2. Konsekuensi potensial yang tidak diinginkan.
3. Sifat, penggunaan dan masa pakai dari penelitiandan jasa limnologi.
4. Persyaratan pelanggan.
5. Umpan balik pelanggan.

8.5.6. Pengendalian Perubahan

1. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam meninjau dan mengendalikan perubahan untuk penyediaan penelitiandan jasa limnologi untuk memastikan kesesuaian dengan persyaratan.
2. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam menyimpan informasi terdokumentasi yang menjelaskan hasil tinjauan perubahan, otoritas orang yang mengubah dan tindakan lain yang diperlukan.

8.6. Pelepasan Hasil Penelitian dan Jasa Limnologi

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam menerapkan pengaturan terencana pada tahapan yang sesuai untuk memverifikasi bahwa persyaratan penelitian dan jasa limnologi telah dipenuhi.

Pelepasan penelitian dan jasa limnologi pada pelanggan tidak dapat diteruskan kecuali disetujui oleh otoritas yang relevan dan, jika berlaku, oleh pelanggan.

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi - LIPI menyimpan informasi terdokumentasi pelepasan penelitiandan jasa limnologi yang mencakup:



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

OPERASI	ID Dokumen	:PM-8
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 9 dari 9

1. Bukti kesesuaian dengan kriteria keberterimaan.
2. Ketertelusuran pada otoritas orang yang melepas.

8.7. Pengendalian Ketidaksesuaian Keluaran

8.7.1. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam memastikan keluaran yang tidak sesuai dengan persyaratan diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah dari penggunaan dan penyerahan yang tidak dimaksudkan.

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam mengambil tindakan yang sesuai berdasarkan sifat ketidaksesuaian dan pengaruh terhadap kesesuaian penelitian dan jasa limnologi. Berlaku juga untuk ketidaksesuaian penelitian dan jasa limnologi yang terdeteksi setelah penyerahan hasil penelitian, selama atau sesudah penyediaan jasa limnologi.

Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam sepakat terhadap ketidaksesuaian keluaran dengan satu atau lebih cara berikut:

1. Koreksi dilakukanketikaterjadi ketidaksesuaian keluaran.
2. Pemisahan, penahanan, pengembalian atau penangguhan penyediaan penelitian dan jasa limnologi.
3. Memberi tahu pelanggan.
4. Memperoleh otorisasi untuk diterima karena konsesi.

8.7.2. Kabid PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI berkoordinasi dengan kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan terkait dalam menyimpan informasi terdokumentasi yang:

1. Menjelaskan ketidaksesuaian.
2. Menjelaskan tindakan yang diambil.
3. Menjelaskan konsesi yang didapat.
4. Mengidentifikasi otoritas yang memutuskan tindakan terhadap ketidaksesuaian



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

EVALUASI KINERJA

ID Dokumen	:PM-9
Terbitan/Revisi	:1/0
Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
Tanggal Revisi	:
Halaman	: 1 dari 1

9.1. Pemantauan, Pengukuran, Analisis dan Evaluasi

9.1.1. Umum

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI merencanakan dan menetapkan pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi terhadap penerapan SMM melalui kegiatan monev triwulan, audit internal, dan rapat tinjauan manajemen.

9.1.2. Kepuasan Pelanggan

Kepala PDHP Pusat Penelitian Limnologi – LIPI mengumpulkan informasi yang terkait dengan persepsi kepuasan pelanggan/pengguna dengan metode yang sudah ditentukan.

9.1.3. Analisis dan Evaluasi

1. Wakil Manajemen berkoordinasi dengan PME dan unit kerja terkait dalam menetapkan, menghimpun dan menganalisis data yang sesuai untuk memperagakan kesesuaian dan efektivitas Sistem Manajemen Mutu serta mengevaluasi apakah perbaikan berkelanjutan dari Sistem Manajemen Mutu dapat dilakukan.

Analisis data tersebut dilakukan untuk mengevaluasi :

- Kesesuaian pada persyaratan produk,kepuasan pelanggan, kinerja dan efektivitas Sistem Manajemen Mutu.
- Apakah perencanaan telah diterapkan dengan efektif.
- Efektivitas tindakan pencegahan untuk menangani risiko dan peluang.
- Kinerja penyedia eksternal (**FR – 9.1.3-1: Evaluasi Penyedia Eksternal**)
- Kebutuhan untuk peningkatan dalam Sistem Manajemen Mutu.

2. Tim PME Pusat Penelitian Limnologi – LIPI melakukan evaluasi melalui Monev dan Ekspose.

9.2. Audit Internal

Wakil Manajemen Pusat Penelitian Limnologi – LIPI melaksanakan audit internal yang diatur dalam SOP – 9.2-1: Audit Internal, minimal satu kali dalam setahun.

9.3. Tinjauan Manajemen

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan Rapat Tinjauan Manajemen sesuai **SOP – 9.3-1: Rapat Tinjauan Manajemen**.



PANDUAN MUTU

PUSAT PENELITIAN LIMNOLOGI - LIPI

PENINGKATAN	ID Dokumen	:PM-10
	Terbitan/Revisi	:1/0
	Tanggal Terbit	: 18 Desember 2017
	Tanggal Revisi	:
	Halaman	: 1 dari 1

10.1. Umum

Setiap kepala unit kerja di Pusat Penelitian Limnologi – LIPI menentukan dan memilih peluang untuk peningkatan dan penerapan perbaikan produk dan pelayanan untuk memenuhi kebutuhan masa depan, serta penurunan dampak yang tidak diinginkan dan peningkatan kinerja dan efektivitas SMM.

10.2. Ketidaksesuaian dan Tindakan Perbaikan

10.2.1. Bila ketidaksesuaian terjadi termasuk yang timbul dari keluhan, setiap kepala unit kerja dan penanggungjawab kegiatan di Pusat Penelitian Limnologi – LIPI melakukan :

1. Tindakan perbaikan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian untuk mencegah agar tidak terulang; dan melakukan pembaharuan risiko dan peluang.
2. Pengevaluasian kebutuhan tindakan untuk menjamin bahwa ketidaksesuaian tidak terulang,
3. Penetapan dan penerapan tindakan yang diperlukan,
4. Rekaman hasil tindakan yang dilakukan dan
5. Melakukan update risiko dan peluang yang ditentukan selama perencanaan
6. Kaji ulang efektivitastindakan perbaikan yang dilakukan.

10.2.2. Wakil Manajemen Pusat Penelitian Limnologi-LIPI menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti dari :

1. Sifat ketidaksesuaian dan tindakan yang diambil berikutnya
2. Hasil dari setiap tindakan korektif

10.3. Peningkatan Berkelanjutan

Kepala Pusat Penelitian Limnologi – LIPI meningkatkan efektivitas Sistem Manajemen Mutu secara berkelanjutan melalui pemanfaatan kebijakan mutu, sasaran mutu, hasil audit, analisis data, tindakan perbaikan dan pencegahan; serta Rapat Tinjauan Manajemen.