



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.579, 2023

BRIN. Jabatan Fungsional Teknisi Penelitian dan Perekayasaan.

PERATURAN BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 9 TAHUN 2023
TENTANG
PENYELENGGARAAN PELATIHAN JABATAN FUNGSIONAL
TEKNISI PENELITIAN DAN PEREKAYASAAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk memenuhi kompetensi teknis, manajerial, dan sosial kultural bagi pejabat fungsional teknisi penelitian dan perekayasaan, perlu dilakukan pelatihan Jabatan Fungsional Teknisi Penelitian dan Perekayasaan;
- b. bahwa Badan Riset dan Inovasi Nasional perlu menyelenggarakan pelatihan Jabatan Fungsional Teknisi Penelitian dan Perekayasaan;
- c. bahwa adanya kebutuhan pengaturan dalam penyelenggaraan pelatihan Jabatan Fungsional Teknisi Penelitian dan Perekayasaan sehingga perlu diatur;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional tentang Penyelenggaraan Pelatihan Jabatan Fungsional Teknisi Penelitian dan Perekayasaan;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 6, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 63, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6037) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 68, Tambahan Berita Negara Republik Indonesia Nomor 6477);

3. Peraturan Presiden Nomor 78 tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 192);
4. Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 977);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL TENTANG PENYELENGGARAAN PELATIHAN JABATAN FUNGSIONAL TEKNISI PENELITIAN DAN PEREKAYASAAN.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Badan ini yang dimaksud dengan:

1. Jabatan Fungsional adalah sekelompok jabatan yang berisi fungsi dan tugas berkaitan dengan pelayanan fungsional yang berdasarkan pada keahlian dan keterampilan tertentu.
2. Jabatan Fungsional Teknisi Penelitian dan Perekayasaan yang selanjutnya disebut Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup, tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan layanan teknis dan operasional yang meliputi persiapan, pelaksanaan, dan pasca pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan teknologi.
3. Pejabat Fungsional Teknisi Penelitian dan Perekayasaan yang selanjutnya disebut Teknisi Litkayasa adalah pegawai negeri sipil yang diberi tugas, tanggung jawab, dan wewenang secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan layanan teknis dan operasional yang meliputi persiapan, pelaksanaan, dan pasca pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan teknologi.
4. Pelatihan Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa yang selanjutnya disebut PJJF Teknisi Litkayasa adalah pelatihan yang didesain untuk membekali kandidat dan/atau Teknisi Litkayasa untuk dapat menjalankan tugasnya sebagai Teknisi Litkayasa.
5. Pelatihan Klasikal adalah pelatihan yang strategi pembelajarannya dilakukan dalam satu waktu, tempat, dan kegiatan yang sama antara tenaga pelatihan dengan peserta pelatihan yang ditandai dengan proses pembelajaran tatap muka di dalam kelas.
6. Penyelenggaraan PJJF Teknisi Litkayasa secara Terintegrasi yang selanjutnya disebut Pelatihan Bauran adalah PJJF Teknisi Litkayasa yang dilaksanakan dengan mengombinasikan proses pembelajaran tatap muka di dalam kelas dan proses pembelajaran secara daring.
7. Penyelenggaraan PJJF Teknisi Litkayasa secara Pelatihan Jarak Jauh yang selanjutnya disebut Pelatihan Jarak

- Jauh adalah pembelajaran kolaboratif yang sepenuhnya dilaksanakan secara daring dalam situasi dan kondisi pandemi, keadaan kahar, atau aspek lainnya dengan memanfaatkan sistem manajemen pembelajaran yang dikembangkan oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional.
8. Kurikulum adalah rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pembelajaran PJJ Teknisi Litkayasa.
 9. Standar Kompetensi Teknisi Litkayasa yang selanjutnya disebut Standar Kompetensi adalah deskripsi pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang diperlukan seorang pegawai negeri sipil dalam melaksanakan tugas Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa.
 10. Uji Kompetensi adalah proses pengukuran dan penilaian terhadap kompetensi teknis, manajerial, dan sosial kultural dari Teknisi Litkayasa dalam melaksanakan tugas dan fungsi dalam jabatan.
 11. Sistem Manajemen Pembelajaran adalah pengelolaan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang didesain sebagai sistem untuk pengelolaan pembelajaran dan pelatihan.
 12. Pembelajaran Sinkron adalah pembelajaran yang dilakukan oleh peserta dan tenaga pelatihan secara langsung dalam waktu dan tempat yang bersamaan secara tatap muka di kelas dan tatap maya dalam pembelajaran daring.
 13. Pembelajaran Asinkron adalah pembelajaran yang dilakukan oleh peserta secara mandiri baik melalui media pembelajaran yang disediakan di Sistem Manajemen Pembelajaran dan penugasan yang diberikan.
 14. Mata Pelatihan adalah materi ajar yang dibangun berdasarkan bahan kajian bidang keilmuan tertentu atau pertimbangan dari bahan kajian atau sejumlah keahlian dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran yang dirumuskan dalam Kurikulum.
 15. Penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut metodologi ilmiah untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan pemahaman tentang fenomena alam dan/atau sosial, pembuktian kebenaran atau ketidakbenaran suatu asumsi dan/atau hipotesis, dan penarikan kesimpulan ilmiah.
 16. Pengembangan adalah kegiatan untuk peningkatan manfaat dan daya dukung ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah terbukti kebenaran dan keamanannya untuk meningkatkan fungsi dan manfaat ilmu pengetahuan dan teknologi.
 17. Pengkajian adalah kegiatan untuk menilai atau mengetahui kesiapan, kemanfaatan, dampak, dan implikasi sebelum dan/atau sesudah ilmu pengetahuan dan teknologi diterapkan.
 18. Penerapan adalah pemanfaatan hasil Penelitian, Pengembangan dan/atau Pengkajian ilmu pengetahuan

- dan teknologi ke dalam kegiatan perekayasaan, inovasi, dan/atau difusi ilmu pengetahuan dan teknologi.
19. Perekayasaan adalah kegiatan Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bentuk desain atau rancang bangun untuk menghasilkan nilai, produk, dan/atau proses produksi yang lebih baik dan/atau efisien dengan mempertimbangkan keterpaduan sudut pandang dan/atau konteks teknis, fungsional, bisnis, sosial, budaya, lingkungan hidup, dan estetika.
 20. Penugasan Teknisi Litkayasa adalah melakukan layanan teknis dan operasional yang meliputi persiapan, pelaksanaan, dan pasca pelaksanaan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan teknologi.
 21. Hasil Belajar adalah capaian pembelajaran dari setiap Mata Pelatihan yang dilaksanakan oleh peserta.
 22. Jam Pembelajaran yang selanjutnya disingkat JP adalah satuan waktu yang diperlukan dalam pembelajaran.
 23. Badan Riset dan Inovasi Nasional yang selanjutnya disingkat BRIN adalah lembaga pemerintah yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden dalam menyelenggarakan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan, serta invensi dan inovasi, penyelenggaraan ketenaganukliran, dan penyelenggaraan keantariksaan yang terintegrasi.
 24. Pegawai Negeri Sipil yang selanjutnya disingkat PNS adalah warga negara Indonesia yang memenuhi syarat tertentu, diangkat sebagai pegawai aparatur sipil negara secara tetap oleh pejabat pembina kepegawaian untuk menduduki jabatan pemerintahan.

BAB II STRUKTUR MATA PELATIHAN

Pasal 2

Mata Pelatihan PJF Teknisi Litkayasa dikelompokkan:

- a. Jabatan Fungsional;
- b. orientasi program pelatihan; dan
- c. penugasan pelatihan.

Pasal 3

Mata Pelatihan Jabatan Fungsional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a terdiri atas:

- a. mengenal lebih dekat Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dalam perspektif Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa;
- b. kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam desain teknologi;
- c. kesehatan dan keselamatan kerja;
- d. kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi;
- e. teknik penulisan dan publikasi ilmiah;
- f. penjaminan kualitas hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan;
- g. analisis dan interpretasi data;

- h. integritas Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa;
- i. membangun komunikasi dan tim efektif;
- j. teknik penyusunan laporan;
- k. pembinaan karier Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa; dan
- l. evaluasi akademis.

Pasal 4

Mata Pelatihan orientasi program pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b terdiri atas:

- a. penjelasan kebijakan penyelenggaraan PJJF Teknisi Litkayasa;
- b. pengarahan pelaksanaan Penugasan Teknisi Litkayasa; dan
- c. membangun komitmen belajar.

Pasal 5

Mata Pelatihan penugasan pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf c terdiri atas:

- a. Penugasan Teknisi Litkayasa;
- b. bimbingan penyusunan laporan Penugasan Teknisi Litkayasa; dan
- c. presentasi hasil Penugasan Teknisi Litkayasa.

Pasal 6

Ketentuan mengenai ringkasan Mata Pelatihan PJJF Teknisi Litkayasa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

BAB III METODE PELATIHAN

Pasal 7

- (1) Penyelenggaraan PJJF Teknisi Litkayasa dilaksanakan melalui skema Pelatihan:
 - a. Klasikal;
 - b. Bauran; dan/atau
 - c. Jarak Jauh.
- (2) Skema pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menggunakan pendekatan andragogi dengan menerapkan objek pembelajaran.
- (3) Pendekatan andragogi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan proses pembelajaran yang mengharuskan peserta berpartisipasi aktif dalam setiap kesempatan yang ada, saling asah, saling asih, dan saling asuh.

Pasal 8

Pembelajaran PJJF Teknisi Litkayasa menggunakan metode:

- a. pemaparan;
- b. sumbang saran;
- c. studi kasus;
- d. diskusi;
- e. simulasi;
- f. demonstrasi;

- g. pemecahan masalah;
- h. seminar;
- i. permainan peran;
- j. penugasan;
- k. praktik;
- l. studi lapangan; dan
- m. praktik bimbingan atas penugasan yang diberikan.

Pasal 9

- (1) Alokasi waktu dalam JP disesuaikan dengan skema penyelenggaraan yang ditentukan:
 - a. Pelatihan Klasikal dilaksanakan selama 264 (dua ratus enam puluh empat) JP atau setara dengan 34 (tiga puluh empat) hari kerja;
 - b. Pelatihan Bauran dilaksanakan selama 270 (dua ratus tujuh puluh) JP atau setara dengan 35 (tiga puluh lima) hari kerja; dan
 - c. Pelatihan Jarak Jauh dilaksanakan selama 270 (dua ratus tujuh puluh) JP atau setara dengan 35 (tiga puluh lima) hari kerja.
- (2) Skema penyelenggaraan Pelatihan Bauran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan selama 4 (empat) hari tatap muka dan 31 (tiga puluh satu) hari pembelajaran daring.

BAB IV PESERTA PELATIHAN

Pasal 10

Persyaratan peserta sebagai berikut:

- a. PNS dari formasi Teknisi Litkayasa melalui pengangkatan pertama atau PNS alih jabatan;
- b. berpendidikan minimal sarjana atau diploma tiga yang dibuktikan dengan melampirkan salinan ijazah;
- c. sehat jasmani dan rohani untuk mengikuti seluruh proses pelatihan yang dibuktikan dengan surat keterangan sehat dari dokter atau fasilitas pelayanan kesehatan; dan
- d. usulan mengikuti pelatihan dari unit kerja yang membidangi kepegawaian instansi yang dibuktikan dengan melampirkan surat usulan.

Pasal 11

- (1) Peserta dapat berasal dari alih jabatan dan jabatan yang membutuhkan pengembangan kompetensi sebagai Teknisi Litkayasa.
- (2) Peserta sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus melampirkan surat rekomendasi kebutuhan Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dan pembekalan tugas Teknisi Litkayasa yang ditandatangani oleh kepala unit kerja yang membidangi kepegawaian instansi.

BAB V TENAGA PELATIHAN

Bagian Kesatu Umum

Pasal 12

Tenaga pelatihan dalam penyelenggaraan PJF Teknisi Litkayasa terdiri atas:

- a. tenaga pelatihan akademis; dan
- b. tenaga pelatihan nonakademis.

Bagian Kedua Tenaga Pelatihan Akademis

Pasal 13

Tenaga pelatihan akademis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 huruf a terdiri atas:

- a. widyaiswara;
- b. fasilitator;
- c. tenaga ahli;
- d. pembimbing; dan
- e. penguji.

Pasal 14

Persyaratan widyaiswara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf a sebagai berikut:

- a. menduduki Jabatan Fungsional widyaiswara; dan
- b. pernah mengikuti pelatihan untuk pelatih PJF Teknisi Litkayasa.

Pasal 15

Persyaratan fasilitator sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf b sebagai berikut:

- a. berpendidikan sarjana atau minimal diploma tiga dengan pengalaman di bidang Penelitian dan Perekayasaan minimal 5 (lima) tahun;
- b. menduduki Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa jenjang mahir atau pejabat fungsional sumber daya manusia ilmu pengetahuan dan teknologi lainnya jenjang ahli muda;
- c. mendapatkan rekomendasi dari pimpinan instansi/pimpinan unit kerja; dan
- d. telah mengikuti pelatihan untuk pelatih PJF Teknisi Litkayasa.

Pasal 16

Tenaga ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf c merupakan tenaga pelatihan yang ditunjuk karena keahlian dan kepakarannya dibutuhkan untuk menunjang proses pelaksanaan PJF Teknisi Litkayasa dari instansi penyelenggara atau di luar instansi penyelenggara.

Pasal 17

Persyaratan pembimbing sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf d sebagai berikut:

- a. berpendidikan sarjana atau diploma tiga dengan pengalaman di bidang Penelitian dan Perekayasaan minimal 5 (lima) tahun;
- b. menduduki Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa jenjang mahir atau pejabat fungsional sumber daya manusia ilmu pengetahuan dan teknologi lainnya jenjang ahli muda;
- c. mendapatkan rekomendasi dari pimpinan instansi/pimpinan unit kerja; dan
- d. telah mengikuti pelatihan untuk pelatih PJF Teknisi Litkayasa.

Pasal 18

Persyaratan penguji sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf e sebagai berikut:

- a. berpendidikan sarjana atau diploma tiga dengan pengalaman di bidang Penelitian dan Perekayasaan minimal 6 (enam) tahun;
- b. menduduki Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa minimal jenjang penyelia atau pejabat fungsional sumber daya manusia ilmu pengetahuan dan teknologi lainnya jenjang ahli muda;
- c. mendapatkan rekomendasi dari pimpinan instansi/pimpinan unit kerja; dan
- d. telah mengikuti pelatihan untuk pelatih PJF Teknisi Litkayasa.

Bagian Ketiga

Tenaga Pelatihan Nonakademis

Pasal 19

Tenaga pelatihan nonakademis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 huruf b terdiri atas:

- a. pengelola pelatihan;
- b. penyelenggara pelatihan; dan
- c. penyelenggara pembelajaran daring.

Pasal 20

Tenaga pelatihan nonakademis bertugas mempersiapkan dan memperlancar pelaksanaan PJF Teknisi Litkayasa secara manajerial dan teknis.

Pasal 21

Persyaratan tenaga pelatihan nonakademis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 sebagai berikut:

- a. mampu menggunakan aplikasi pembelajaran secara daring;
- b. mendapatkan rekomendasi dari atasan langsung;
- c. telah mengikuti pelatihan untuk pengelola pelatihan yang diselenggarakan oleh BRIN atau penyelenggara pelatihan lain; dan

- d. telah mengikuti pelatihan untuk penyelenggara yang diselenggarakan oleh BRIN atau penyelenggara pelatihan lain.

BAB VI SARANA DAN PRASARANA

Pasal 22

Sarana yang digunakan dalam penyelenggaraan PJJ Teknisi Litkayasa melalui pembelajaran klasikal meliputi:

- a. bahan ajar;
- b. papan tulis;
- c. perangkat audio;
- d. komputer;
- e. aplikasi Sistem Manajemen Pembelajaran berbasis laman;
- f. perangkat audio visual dan multimedia; dan
- g. sarana lainnya yang mendukung program pelatihan.

Pasal 23

Prasarana yang digunakan dalam penyelenggaraan PJJ Teknisi Litkayasa melalui pembelajaran klasikal meliputi:

- a. ruang kelas;
- b. ruang diskusi dan belajar;
- c. ruang seminar;
- d. ruang sekretariat;
- e. ruang makan;
- f. fasilitas olah raga;
- g. unit kesehatan;
- h. tempat ibadah;
- i. asrama bagi peserta;
- j. akses internet; dan
- k. prasarana lainnya yang mendukung program pelatihan.

Pasal 24

Sarana dan prasarana yang digunakan dalam penyelenggaraan PJJ Teknisi Litkayasa melalui pembelajaran daring meliputi:

- a. bahan ajar;
- b. media pembelajaran lainnya;
- c. komputer;
- d. akses internet;
- e. aplikasi Sistem Manajemen Pembelajaran berbasis laman;
- f. aplikasi komunikasi untuk melakukan daring; dan
- g. sarana dan prasarana lainnya yang mendukung program pelatihan.

Pasal 25

Sarana dan prasarana yang digunakan dalam penyelenggaraan PJJ Teknisi Litkayasa melalui Pelatihan Bauran sebagai berikut:

- a. pada saat tatap muka dilaksanakan dengan menggunakan sarana dan prasarana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 dan Pasal 23; dan

- b. pada saat daring dilaksanakan dengan menggunakan sarana dan prasarana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24.

BAB VII PENYELENGGARA PELATIHAN

Pasal 26

- (1) Penyelenggara PJJ Teknisi Litkayasa dilaksanakan oleh:
 - a. unit kerja BRIN yang mempunyai tugas menyelenggarakan pengembangan kompetensi; dan/atau
 - b. lembaga pelatihan pemerintah terakreditasi dan diberikan kewenangan untuk menyelenggarakan PJJ Teknisi Litkayasa.
- (2) Lembaga pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus berkoordinasi dengan unit kerja BRIN yang mempunyai tugas menyelenggarakan pengembangan kompetensi.

BAB VIII TAHAPAN PENYELENGGARAAN

Bagian Kesatu Umum

Pasal 27

Penyelenggaraan PJJ Teknisi Litkayasa dilakukan sesuai dengan tahapan sebagai berikut:

- a. perencanaan;
- b. pelaksanaan; dan
- c. monitoring dan evaluasi.

Bagian Kedua Perencanaan

Pasal 28

Perencanaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf a dilakukan oleh unit kerja BRIN yang mempunyai tugas menyelenggarakan pengembangan kompetensi secara terprogram dan terintegrasi.

Pasal 29

Perencanaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 terdiri atas:

- a. penawaran pelatihan;
- b. pengusulan peserta pelatihan;
- c. inventarisasi dan seleksi peserta pelatihan;
- d. pemanggilan peserta pelatihan;
- e. registrasi dan verifikasi daring peserta pelatihan;
- f. penjadwalan dan penetapan fasilitator;
- g. penyiapan kelengkapan pelatihan; dan
- h. pengurusan administrasi lainnya.

Bagian Ketiga Pelaksanaan

Pasal 30

Pelaksanaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf b dilakukan oleh unit kerja BRIN yang mempunyai tugas menyelenggarakan pengembangan kompetensi.

Pasal 31

Pelaksanaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 terdiri atas:

- a. pembukaan pelatihan;
- b. kehadiran peserta pelatihan dan fasilitator;
- c. proses pembelajaran Mata Pelatihan;
- d. penugasan pelatihan;
- e. bimbingan penugasan pelatihan;
- f. presentasi hasil penugasan;
- g. monitoring dan evaluasi; dan
- h. dokumentasi dan kelengkapan pembelajaran.

Pasal 32

Ketentuan mengenai rincian kegiatan pelaksanaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

Bagian Keempat Monitoring dan Evaluasi

Pasal 33

- (1) Monitoring sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf c dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun oleh tim penjamin mutu pelatihan.
- (2) Tim sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh kepala unit kerja BRIN yang mempunyai tugas menyelenggarakan pengembangan kompetensi.

Pasal 34

- (1) Evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf c dilakukan pada setiap kali penyelenggaraan PJJ Teknisi Litkayasa.
- (2) Evaluasi dilakukan terhadap:
 - a. pelatihan; dan
 - b. pascapelatihan.
- (3) Evaluasi dilakukan oleh unit kerja BRIN yang mempunyai tugas menyelenggarakan pengembangan kompetensi.
- (4) Evaluasi terhadap pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap:
 - a. peserta;
 - b. tenaga pelatihan akademis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13; dan
 - c. pelaksanaan pelatihan.

Pasal 35

- (1) Penilaian terhadap peserta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (4) huruf a dilaksanakan melalui pengamatan dan penilaian selama proses pembelajaran dan penugasan pelatihan terdiri atas:
 - a. kegiatan belajar mengajar; dan
 - b. penugasan pelatihan.
- (2) Kegiatan belajar mengajar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas:
 - a. pemahaman materi;
 - b. penyelesaian tugas Mata Pelatihan yang diberikan dalam pembelajaran; dan
 - c. evaluasi akademis.
- (3) Penilaian penyelesaian tugas Mata Pelatihan yang diberikan dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b terdiri atas:
 - a. bimbingan penulisan laporan kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan; dan
 - b. wawancara substantif laporan kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan.

Pasal 36

- (1) Persentase penilaian terhadap peserta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 35 terdiri atas:
 - a. kegiatan belajar mengajar dengan bobot penilaian sebesar 40% (empat puluh persen); dan
 - b. penilaian penugasan pelatihan berupa bimbingan dan penyusunan laporan hasil kegiatan dengan bobot 60% (enam puluh persen).
- (2) Persentase penilaian kegiatan belajar mengajar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas:
 - a. penilaian pemahaman materi dengan bobot penilaian sebesar 10% (sepuluh persen);
 - b. penilaian penugasan Mata Pelatihan dengan bobot penilaian sebesar 10% (sepuluh persen) diperoleh melalui penugasan yang diberikan fasilitator secara individu maupun kelompok; dan
 - c. evaluasi akademis dengan bobot penilaian sebesar 20% (dua puluh persen) diperoleh melalui tes atas pembelajaran secara menyeluruh.
- (3) Persentase penilaian penugasan pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri atas:
 - a. penilaian proses bimbingan laporan Penugasan Teknisi Litkayasa dengan bobot 30% (tiga puluh persen); dan
 - b. hasil Penugasan Teknisi Litkayasa dengan bobot 30% (tiga puluh persen).
- (4) Penilaian pemahaman materi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dengan indikator penilaian:
 - a. kemampuan peserta dalam menjelaskan kembali materi yang diajarkan; dan
 - b. kemampuan peserta berperan aktif dalam pembelajaran melalui bertanya, menanggapi, diskusi, dan memberikan argumentasi yang sesuai dengan materi yang diajarkan.

- (5) Penilaian proses bimbingan laporan Penugasan Teknisi Litkayasa sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a dengan indikator penilaian:
 - a. kemampuan peserta dalam menjelaskan ide kegiatan yang dilakukan dan keterkaitan dengan bidang kegiatan masing-masing; dan
 - b. kemampuan peserta dalam menyusun sistematika penyusunan laporan hasil kegiatan sesuai dengan kaidah yang ditetapkan.
- (6) Hasil Penugasan Teknisi Litkayasa sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b dengan dengan indikator penilaian:
 - a. kemampuan peserta dalam teknik penyajian;
 - b. kemampuan peserta dalam teknik penyampaian jawaban dan pertanyaan; dan
 - c. kemampuan peserta dalam keakomodatifan/argumentasi.
- (7) Kriteria penilaian terhadap peserta sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagai berikut:
 - a. sangat baik dengan nilai 90,00 (sembilan puluh koma nol nol) sampai dengan 100 (seratus);
 - b. baik dengan nilai 80,00 (delapan puluh koma nol nol) sampai dengan 89,99 (delapan puluh sembilan koma sembilan puluh sembilan);
 - c. cukup dengan nilai 70,00 (tujuh puluh koma nol nol) sampai dengan 79,99 (tujuh puluh sembilan koma sembilan puluh sembilan); dan
 - d. kurang dengan nilai di bawah 70,00 (tujuh puluh koma nol nol).
- (8) Kriteria penilaian kurang sebagaimana dimaksud pada ayat (7) huruf d dinyatakan tidak lulus.

Pasal 37

- (1) Selain presentase penilaian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36, aspek sikap dan perilaku menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan keberlanjutan peserta untuk mengikuti pelatihan.
- (2) Penilaian terhadap aspek sikap dan perilaku sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui pengamatan selama pelatihan berlangsung.

Pasal 38

- (1) Evaluasi pascapelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (2) huruf b dilakukan 6 (enam) bulan sampai dengan 1 (satu) tahun setelah peserta mengikuti PJJ Teknisi Litkayasa.
- (2) Evaluasi pascapelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk mengetahui manfaat dan dampak bagi peserta dalam pelaksanaan tugas sebagai Teknisi Litkayasa.
- (3) Evaluasi pascapelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan pengumpulan data dan informasi mengenai hasil kerja alumni pelatihan.

Pasal 39

Penilaian terhadap tenaga pelatihan akademis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (4) huruf b meliputi:

- a. penguasaan materi;
- b. kemampuan menyajikan materi;
- c. cara menjawab pertanyaan dari peserta;
- d. penggunaan metode dan media pembelajaran; dan
- e. pemberian motivasi dan inspirasi kepada peserta.

Pasal 40

Penilaian terhadap pelaksanaan pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (4) huruf c meliputi:

- a. aspek materi dan media pembelajaran pelatihan;
- b. aspek proses pembelajaran;
- c. aspek proses pembimbingan;
- d. aspek pelayanan kesekretariatan penyelenggara; dan
- e. aspek sarana dan prasarana pelatihan.

Pasal 41

- (1) Peserta yang berhasil mengikuti dan menyelesaikan keseluruhan program PJF Teknisi Litkayasa serta dinyatakan lulus diberikan surat tanda tamat pelatihan.
- (2) Peserta yang telah mengikuti secara keseluruhan tetapi tidak memenuhi nilai minimal kelulusan dinyatakan tidak lulus diberikan surat keterangan.

Pasal 42

Bagi peserta dari pengangkatan pertama yang tidak lulus PJF Teknisi Litkayasa dapat mengikuti kembali dalam waktu 3 (tiga) tahun selama waktu jabatannya berlaku.

Pasal 43

Surat tanda tamat pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 ayat (1) dan surat keterangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 ayat (2) diterbitkan oleh unit kerja BRIN yang mempunyai tugas menyelenggarakan pengembangan kompetensi.

BAB IX PENDANAAN

Pasal 44

Pendanaan penyelenggaraan PJF Teknisi Litkayasa bersumber dari:

- a. anggaran pendapatan dan belanja negara yang dialokasikan pada bagian anggaran BRIN; dan/atau
- b. anggaran instansi pengusul peserta.

Pasal 45

Tarif penyelenggaraan PJF Teknisi Litkayasa sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai jenis dan tarif atas jenis penerimaan negara bukan pajak yang berlaku di BRIN.

BAB X
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 46

Peraturan Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Badan ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 11 Juli 2023

KEPALA
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

LAKSANA TRI HANDOKO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 31 Juli 2023

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ASEP N. MULYANA

LAMPIRAN
PERATURAN
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL
NOMOR 9 TAHUN 2023
TENTANG
PENYELENGGARAAN PELATIHAN
JABATAN FUNGSIONAL TEKNISI
PENELITIAN DAN PEREKAYASAAN

RINGKASAN MATA PELATIHAN DAN RINCIAN KEGIATAN
PELAKSANAAN PELATIHAN JABATAN FUNGSIONAL
TEKNISI PENELITIAN DAN PEREKAYASAAN

A. RINGKASAN MATA PELATIHAN

1. Mata Pelatihan untuk Jabatan Fungsional

a. Mengenal lebih dekat Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dalam perspektif Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa

1) Deskripsi Singkat

Mata Pelatihan ini membahas mengenai pengertian, unsur-unsur dan ruang lingkup proses bisnis kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2) Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu menjelaskan alur kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan meliputi kegiatan persiapan, pelaksanaan, hingga pasca kegiatan dengan tepat.

3) Indikator Hasil Belajar

Peserta mampu:

a) menjelaskan garis besar kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar;

b) menjelaskan proses persiapan kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar;

c) menjelaskan proses pelaksanaan kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar; dan

d) menjelaskan aktivitas pascakegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar.

4) Materi Pokok

a) penjelasan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan;

b) persiapan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan;

c) pelaksanaan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan; dan

d) pasca kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan.

- b. Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam desain teknologi
- 1) Deskripsi Singkat
Mata Pelatihan ini membekali peserta dengan pemahaman mengenai inovasi teknologi mulai dari merancang, mengembangkan, dan menerapkan gagasan/ide dengan konsisten dan berkesinambungan.
 - 5) Hasil Belajar
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu menjelaskan konsep desain dan inovasi teknologi dengan benar.
 - 2) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu:
 - a) menjelaskan pengertian dan konsep inovasi dengan benar;
 - b) merancang gagasan inovasi sesuai prosedur dengan tepat;
 - c) mendesain teknologi hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan tepat;
 - d) mengaplikasikan manajemen inovasi dengan tepat; dan
 - e) melakukan aktivitas hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar.
 - 3) Materi Pokok
 - a) pengertian dan konsep inovasi;
 - b) merancang gagasan;
 - c) konsep desain teknologi;
 - d) manajemen inovasi; dan
 - e) pembuatan dan penyetelan hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan.
- c. Kesehatan dan keselamatan kerja
- 1) Deskripsi Singkat
Mata Pelatihan ini memberikan pembekalan kepada peserta mengenai pengertian kesehatan dan keselamatan kerja, peraturan berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja, sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja, dan penggunaan alat pelindung diri.
 - 2) Hasil Belajar
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu memahami aspek keselamatan dan kesehatan kerja dan dapat menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja pada kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar.
 - 3) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu:
 - a) menjelaskan pengertian dan prinsip-prinsip kesehatan dan keselamatan kerja;
 - b) menerapkan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja dalam pelaksanaan kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar; dan
 - c) menerapkan penggunaan alat pelindung diri dalam kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar.

- 4) Materi Pokok
 - a) pengertian dan peraturan kesehatan dan keselamatan kerja;
 - b) sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja; dan
 - c) alat pelindung diri.
- d. Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi
 - 1) Deskripsi Singkat

Mata Pelatihan ini memberikan pembekalan kepada peserta mengenai kemampuan dalam mempersiapkan bahan materi dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi.
 - 2) Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu menerapkan kegiatan diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi dengan benar.
 - 3) Indikator Hasil Belajar

Peserta mampu:

 - a) menjelaskan konsep diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi dengan benar;
 - b) menyiapkan bahan materi serta sarana dan prasarana yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi dengan benar; dan
 - c) mempresentasikan kegiatan diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi dengan benar.
 - 4) Materi Pokok
 - a) pengertian diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi;
 - b) penyiapan bahan materi serta sarana dan prasarana untuk diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi; dan
 - c) teknik komunikasi dalam presentasi.
- e. Teknik penulisan dan publikasi ilmiah
 - 1) Deskripsi Singkat

Mata Pelatihan ini menjelaskan mengenai konsep penulisan ilmiah, bentuk dan jenis tulisan ilmiah, struktur tulisan dan ketatabahasaan dalam penulisan ilmiah, dan strategi publikasi di jurnal terakreditasi.
 - 2) Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu menulis karya tulis ilmiah sesuai dengan kaidah yang berlaku.
 - 3) Indikator Hasil Belajar

Peserta mampu:

 - a) menjelaskan konsep penulisan ilmiah sesuai kaidah penulisan dan publikasi yang berlaku;
 - b) membedakan jenis dan format tulisan ilmiah sesuai kaidah penulisan dan publikasi yang berlaku;
 - c) mengidentifikasi plagiarisme dalam penulisan karya tulis ilmiah sesuai kaidah penulisan dan publikasi yang berlaku; dan

- d) menerapkan struktur tulisan dan ketatabahasaan dalam penulisan ilmiah dengan tepat.
- 4) Materi Pokok
 - a) pengertian penulisan ilmiah;
 - b) jenis dan format tulisan ilmiah;
 - c) etika penulisan dan publikasi ilmiah; dan
 - d) struktur tulisan dan ketatabahasaan (gaya pengutipan).
- f. Penjaminan kualitas hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan
 - 1) Deskripsi Singkat

Mata Pelatihan ini membekali peserta dengan pengetahuan mengenai penjaminan mutu pada kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan.
 - 2) Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu menggunakan penjaminan mutu dalam kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar.
 - 3) Indikator Hasil Belajar

Peserta mampu:

 - a) menjelaskan proses penjaminan mutu pada kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar; dan
 - b) menentukan kompilasi bahan penjaminan mutu dengan tepat.
 - 4) Materi Pokok
 - a) penjelasan penjaminan mutu; dan
 - b) kompilasi bahan penjaminan mutu.
- g. Analisis dan interpretasi data
 - 1) Deskripsi Singkat

Mata Pelatihan ini menjelaskan mengenai skala pengukuran data, konsep analisis dan interpretasi data, analisis data deskriptif, dan penyajian data deskriptif.
 - 2) Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu melakukan analisis dan interpretasi data dengan tepat.
 - 3) Indikator Hasil Belajar

Peserta mampu:

 - a) menjelaskan konsep analisis dan interpretasi data; dan
 - b) menganalisis dan menginterpretasi data secara deskriptif.
 - 4) Materi Pokok
 - a) konsep analisis dan interpretasi data; dan
 - b) analisis data deskriptif.
- h. Integritas Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa
 - 1) Deskripsi Singkat

Mata Pelatihan ini berisi mengenai integritas Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa sebagai aparatur sipil negara dan profesionalisme dalam melaksanakan pekerjaan.
 - 2) Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu menerapkan integritas dalam menjalankan tugas sebagai Teknisi Litkayasa dengan benar.

- 3) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu:
 - a) menjelaskan pentingnya integritas dalam Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dengan benar;
 - b) menjelaskan urgensi kerahasiaan rekaman data dengan benar; dan
 - c) menerapkan integritas dalam pelaksanaan pekerjaan Teknisi Litkayasa dengan benar.
 - 4) Materi Pokok
 - a) integritas Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa;
 - b) kerahasiaan rekaman data; dan
 - c) profesionalisme Teknisi Litkayasa (nilai dasar aparatur sipil negara).
- i. Membangun komunikasi dan tim efektif
 - 1) Deskripsi Singkat
Mata Pelatihan ini menjelaskan mengenai konsep dan urgensi manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja untuk menciptakan lingkungan dan suasana kerja yang aman dan nyaman.
 - 2) Hasil Belajar
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu menggunakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja dalam pekerjaannya dengan tepat.
 - 3) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu:
 - a) menentukan strategi komunikasi tim dalam kegiatan analisis data secara efektif; dan
 - b) mengaplikasikan sinergi dan kolaborasi tim dalam kegiatan analisis data secara efektif.
 - 4) Materi Pokok
 - a) strategi komunikasi tim dalam efektif; dan
 - b) membangun sinergi dan kolaborasi tim dalam efektif.
 - j. Teknik penyusunan laporan
 - 1) Deskripsi Singkat
Mata Pelatihan ini memberikan pembekalan kepada peserta mengenai pengetahuan dan keterampilan dalam penulisan laporan kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan.
 - 2) Hasil Belajar
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu menulis laporan kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dengan benar.
 - 3) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu:
 - a) menjelaskan sistematika laporan kegiatan dengan benar;
 - b) menerapkan berbagai teknik pengumpulan data dengan tepat;
 - c) menerapkan metode pengolahan data dengan tepat;
 - d) menganalisis data sesuai peruntukan dengan tepat; dan
 - e) menerapkan teknik penyusunan laporan kegiatan dengan benar.

- 4) Materi Pokok
 - a) sistematika laporan;
 - b) teknik pengumpulan data;
 - c) pengolahan data;
 - d) teknik analisis data; dan
 - e) teknik penyusunan laporan kegiatan.
- k. Pembinaan karier Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa
 - 1) Deskripsi Singkat

Mata Pelatihan ini memberikan pembekalan kepada peserta mengenai pengenalan akan tugas dan jenjang dalam Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa serta ruang lingkup Jabatan Fungsional dan tata cara pengajuan penilaian kinerja yang harus dilakukan oleh Teknisi Litkayasa.
 - 2) Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta menjelaskan tugas dan fungsi serta jenjang karier Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dengan benar.
 - 3) Indikator Hasil Belajar

Peserta mampu:

 - a) menjelaskan ruang lingkup kegiatan Teknisi Litkayasa dengan benar;
 - b) menjelaskan jenjang karier Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dengan benar;
 - c) mengidentifikasi ruang lingkup Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dengan benar; dan
 - d) menerapkan prosedur pengajuan penilaian kinerja dengan tepat.
 - 4) Materi Pokok
 - a) kegiatan/tugas Teknisi Litkayasa;
 - b) jenjang Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa;
 - c) ruang lingkup Jabatan Fungsional; dan
 - d) tata cara pengajuan penilaian kinerja.
- l. Evaluasi akademis
 - 1) Deskripsi Singkat

Evaluasi akademis tertulis dilakukan untuk mengevaluasi pemahaman peserta mengenai materi pelatihan.
 - 2) Hasil Belajar

Selesai mengikuti pembelajaran ini, peserta diharapkan mampu mengetahui tingkat keberhasilan pemahaman materi pelatihan.
 - 3) Indikator Hasil Belajar

Peserta mampu mengetahui tingkat pemahaman materi pelatihan.
 - 4) Materi Pokok

Materi tes yang akan diujikan.
2. Mata Pelatihan untuk Orientasi Program Pelatihan
 - a. Penjelasan kebijakan penyelenggaraan PJF Teknisi Litkayasa
 - 1) Deskripsi Singkat

Mata Pelatihan ini menjelaskan mengenai kebijakan penyelenggaraan pelatihan, manfaat pelatihan, tujuan pelatihan, struktur Kurikulum pelatihan, dan tahapan penyelenggaraan pelatihan.

- 2) Hasil Belajar
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta diharapkan mampu mengikuti program pelatihan dengan benar.
 - 3) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu:
 - a) menjelaskan tujuan PJF Teknisi Litkayasa sebagai kebijakan pengembangan kompetensi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa; dan
 - b) menjelaskan tahapan penyelenggaraan PJF Teknisi Litkayasa dalam pencapaian target pelatihan.
 - 4) Materi Pokok
 - a) tujuan kebijakan penyelenggaraan PJF Teknisi Litkayasa; dan
 - b) tahapan penyelenggaraan PJF Teknisi Litkayasa.
- b. Pengarahan pelaksanaan Penugasan Teknisi Litkayasa;
- 1) Deskripsi Singkat
Mata Pelatihan ini menjelaskan mengenai penugasan pelatihan yang meliputi ruang lingkup penugasan, proses, dan output dari penugasan.
 - 2) Hasil Belajar
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta diharapkan mampu melaksanakan penugasan pelatihan dengan benar.
 - 3) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu:
 - a) menjelaskan ruang lingkup pelaksanaan Penugasan Teknisi Litkayasa; dan
 - b) melaksanakan kegiatan penugasan sesuai dengan target pelatihan.
 - 4) Materi Pokok
 - a) ruang lingkup penugasan pelatihan Teknisi Litkayasa; dan
 - b) target penugasan pelatihan.
- c. Membangun komitmen belajar
- 1) Deskripsi Singkat
Mata Pelatihan ini menjelaskan mengenai komitmen belajar yang harus dipenuhi oleh peserta dalam mengikuti PJF Teknisi Litkayasa, baik komitmen individu maupun komitmen kelompok/bersama.
 - 2) Hasil Belajar
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta diharapkan mampu membuat komitmen diri dalam mengikuti seluruh rangkaian proses pembelajaran dan Uji Kompetensi selama pelatihan berlangsung.
 - 3) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu:
 - a) mengidentifikasi potensi diri baik berupa gaya belajar, hambatan, dan motivasi dalam belajar dengan tepat; dan
 - b) merancang komitmen diri dan kelompok di dalam kelas yang sesuai.
 - 4) Materi Pokok
 - a) pengenalan potensi individu; dan
 - b) membangun komitmen.

3. Mata Pelatihan untuk Penugasan Pelatihan
 - a. Penugasan Teknisi Litkayasa
 - 1) Deskripsi Singkat
Mata Pelatihan ini menjelaskan mengenai aktualisasi/implementasi Mata Pelatihan Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa, dalam bentuk Penugasan Teknisi Litkayasa sesuai tugas dan fungsi lembaga atau kebutuhan calon pengguna.
 - 2) Hasil Belajar
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta diharapkan mampu memperoleh kompetensi dasar sebagai Teknisi Litkayasa melalui serangkaian pengalaman belajar, mendapatkan pemahaman mengenai kegiatan di bidang Teknisi Litkayasa, melalui perencanaan data ilmiah, pengumpulan data ilmiah, dan pengelolaan data ilmiah.
 - 3) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu:
 - a) merancang kebutuhan data;
 - b) melakukan praktik pengumpulan data; dan
 - c) melakukan praktik pemeliharaan, persiapan data, dan analisis data.
 - 4) Materi Pokok
 - a) bimbingan penyelesaian Penugasan Teknisi Litkayasa; dan
 - b) presentasi hasil Penugasan Teknisi Litkayasa.
 - b. Bimbingan penyusunan laporan Penugasan Teknisi Litkayasa
 - 1) Deskripsi Singkat
Mata Pelatihan ini menjelaskan mengenai ruang lingkup pembuatan laporan hasil Penugasan Teknisi Litkayasa.
 - 2) Hasil Belajar
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta diharapkan mampu melakukan proses aktualisasi materi dalam PJF Teknisi Litkayasa sesuai tahapan, melakukan pemeliharaan dan persiapan data, pengolahan data, serta melakukan diseminasi data.
 - 3) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu:
 - a) melakukan tahapan proses aktualisasi materi dalam PJF Teknisi Litkayasa sesuai tahapan;
 - b) mengetahui penilaian bimbingan;
 - c) membuat laporan Penugasan Teknisi Litkayasa; dan
 - d) mempersiapkan presentasi.
 - 4) Materi Pokok
 - a) ruang lingkup pembimbingan;
 - b) prinsip penilaian pembimbingan; dan
 - c) praktik penyusunan Penugasan Teknisi Litkayasa.
 - c. Presentasi hasil Penugasan Teknisi Litkayasa
 - 1) Deskripsi Singkat
Mata Pelatihan ini mempraktikkan mengenai kemampuan menyampaikan, berargumentasi, dan memberikan tanggapan mengenai Penugasan Teknisi Litkayasa secara individu.

- 2) Hasil Belajar
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta diharapkan mampu melakukan presentasi hasil Penugasan Teknisi Litkayasa yang telah dilakukan secara individu dengan baik.
- 3) Indikator Hasil Belajar
Peserta mampu menyampaikan, berargumentasi, dan memberikan tanggapan atas pertanyaan dari penguji dengan baik.

B. RINCIAN KEGIATAN PELAKSANAAN

Struktur Kurikulum PJF Teknisi Litkayasa dalam skema penyelenggaraan Pelatihan Klasikal, Pelatihan Bauran, dan Pelatihan Jarak Jauh. Alokasi waktu dalam JP disesuaikan dengan skema penyelenggaraan dengan rincian sebagai berikut:

No	Mata Pelatihan	Metode Penyelenggaraan Pelatihan						
		Klasikal Penuh		Bauran		Jarak Jauh		
		Di Tempat Pelatihan (JP)	Di Tempat Kerja (JP)	Klasikal (JP)	Daring		Asinkron (JP)	Sinkron (JP)
				Asinkron (JP)	Sinkron (JP)			
A. Mata Pelatihan untuk Jabatan Fungsional								
1	Pembinaan karier Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa	4	-	-	2	4	2	4
2	Mengenal lebih dekat Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dalam perspektif Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa	8	-	-	3	4	3	4
3	Integritas Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa	4	-	-	3	3	3	3
4	Membangun komunikasi dan tim efektif	4	-	-	2	3	2	3
5	Keselamatan dan kesehatan kerja	6	-	-	2	4	2	4
6	Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam desain teknologi	8	-	-	3	6	3	6
7	Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam diseminasi,	8	-	-	3	6	3	6

No	Mata Pelatihan	Metode Penyelenggaraan Pelatihan						
		Klasikal Penuh		Bauran			Jarak Jauh	
		Di Tempat Pelatihan (JP)	Di Tempat Kerja (JP)	Klasikal (JP)	Daring		Asinkron (JP)	Sinkron (JP)
			Asinkron (JP)	Sinkron (JP)				
	difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi							
8	Penjaminan kualitas hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan	6	-	-	3	4	3	4
9	Teknik penyusunan laporan	6	-	-	3	4	3	4
10	Teknik penulisan dan publikasi ilmiah	6	-	-	3	4	3	4
11	Evaluasi akademis	3	-	-	-	3	-	3
B. Mata Pelatihan untuk Orientasi Program Pelatihan								
1	Pengarahannya program Pelatihan Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa	1	-	-	-	1	-	1
2	Membangun komitmen belajar	2	-	-	-	2	-	2
3	Pengarahannya pelaksanaan Penugasan Teknisi Litkayasa	3	-	-	-	3	-	3
4	Evaluasi akademis	3	-	-	-	3	-	3
C. Mata Pelatihan untuk Penugasan Pelatihan								
1	Penugasan Teknisi Litkayasa	8	160	-	160	3	160	3
2	Bimbingan penyusunan laporan Penugasan Teknisi Litkayasa	16	-	18	-	-	3	15
3	Presentasi hasil Penugasan Teknisi Litkayasa	8	-	8	-	-	3	8
Jam Pembelajaran (JP)		104	160	26	187	57	193	77
Total JP		264		270			270	

No	Mata Pelatihan	Metode Penyelenggaraan Pelatihan						
		Klasikal Penuh		Bauran			Jarak Jauh	
		Di Tempat Pelatihan (JP)	Di Tempat Kerja (JP)	Klasikal (JP)	Daring		Asinkron (JP)	Sinkron (JP)
	Total Hari Pembelajaran (Hari Kerja)	34		35			35	

1. Skema Penyelenggaraan Pelatihan Secara Klasikal

Di Tempat Pelatihan				
Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5
Pembukaan Pengarahan program pelatihan (1 JP) Membangun komitmen belajar (2 JP) Pembinaan karier Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (4 JP)	Mengenal lebih dekat Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan dalam prespektif Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (8 JP)	Integritas Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (4 JP) Membangun komunikasi dan tim efektif (4 JP)	Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam desain teknologi (8 JP)	Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi (8 JP)
Hari 6	Hari 7	Hari 8	Hari 9	Hari 10
Keselamatan dan kesehatan kerja (6 JP) Penjaminan kualitas hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (3 JP)	Penjaminan kualitas hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (3 JP) Teknik penyusunan laporan (6 JP)	Teknik penulisan dan publikasi ilmiah (6 JP)	Pengarahan program Penugasan Teknisi Litkayasa (3 JP) Evaluasi akademis (3 JP)	Penugasan Teknisi Litkayasa (8 JP)
Hari 11 s.d. 30				
Penugasan: Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan Teknisi Litkayasa (di tempat kerja)				
Hari 31	Hari 32	Hari 33	Hari 34	
Bimbingan penulisan laporan penugasan (8 JP)	Bimbingan penulisan laporan penugasan (8 JP)	Presentasi hasil Penugasan Teknisi Litkayasa (8 JP)	Evaluasi program pelatihan (3 JP) Penutupan	

2. Skema Penyelenggaraan Pelatihan Secara Bauran

Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5
Sinkron				
Pembukaan	Pembinaan karier	Mengenal lebih dekat Penelitian,	Integritas Jabatan Fungsional	Kesehatan dan

Penjelasan kebijakan penyelenggaraan PJF Teknisi Litkayasa (2 JP) Membangun komitmen belajar (2 JP)	Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (4 JP)	Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (4 JP)	Teknisi Litkayasa (3 JP) Membangun komunikasi dan tim efektif (3 JP)	keselamatan kerja (4 JP)	
Asinkron					
Pembinaan karier Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (2 JP)	Mengenal lebih dekat Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (3 JP)	Integritas Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (3 JP) Membangun komunikasi dan tim efektif (2 JP)	Kesehatan dan keselamatan kerja (2 JP)	Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam desain teknologi (3 JP)	
Hari 6	Hari 7	Hari 8	Hari 9	Hari 10	Hari 11
Sinkron					
Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam desain teknologi (6 JP)	Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi (6 JP)	Penjaminan kualitas hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (4 JP)	Teknik penyusunan laporan (4 JP)	Teknik penulisan dan publikasi ilmiah (4 JP) Pengarahan program Penugasan Teknisi Litkayasa (3 JP)	Evaluasi Akademis (3 JP) Penugasan Teknisi Litkayasa (3 JP)
Asinkron					
Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi (3 JP)	Penjaminan kualitas hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (3 JP)	Teknik Penyusunan Laporan (3 JP)	Teknik penulisan dan publikasi ilmiah (3 JP)		
Sesi Penugasan (di Tempat Kerja Peserta)					
Hari ke 12 s.d. ke 31					
Penugasan: Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan Teknisi Litkayasa (di tempat kerja)					

Pembelajaran Klasikal (Tatap Muka di Kelas)

Hari ke 32	Hari ke 33	Hari ke 34	Hari ke 35
Bimbingan penulisan laporan penugasan (8 JP)	Bimbingan penulisan laporan penugasan (8 JP)	Presentasi hasil penugasan (8 JP)	Evaluasi program pelatihan (3 JP) Penutupan

3. Skema Penyelenggaraan Pelatihan Jarak Jauh

Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	
Sinkron					
Pembukaan Penjelasan kebijakan penyelenggaraan PJF Teknisi Litkayasa (2 JP) Membangun komitmen belajar (2 JP)	Pembinaan karier Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (4 JP)	Mengenal lebih dekat Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (4 JP)	Integritas Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (3 JP) Membangun komunikasi dan tim efektif (3 JP)	Kesehatan dan keselamatan kerja (4 JP)	
Asinkron					
Pembinaan karier Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (2 JP)	Mengenal lebih dekat Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (3 JP)	Integritas Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (3 JP) Membangun komunikasi dan tim efektif (2 JP)	Kesehatan dan keselamatan kerja (2 JP)	Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam desain teknologi (3 JP)	
Sinkron					
Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam desain teknologi (6 JP)	Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam diseminasi, difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi (6 JP)	Penjaminan kualitas hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (4 JP)	Teknik penyusunan laporan (4 JP)	Teknik penulisan dan publikasi ilmiah (4 JP) Pengarahan program Penugasan Teknisi Litkayasa (3 JP)	Evaluasi akademis (3 JP) Penugasan Teknisi Litkayasa (3 JP)
Asinkron					
Kontribusi Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa dalam diseminasi,	Penjaminan kualitas hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (3 JP)	Teknik penyusunan laporan (3 JP)	Teknik penulisan dan publikasi ilmiah (3 JP)		

difusi, dan promosi ilmu pengetahuan dan teknologi (3 JP)					
---	--	--	--	--	--

Sesi Penugasan (di Tempat Kerja Peserta)

Hari ke 12 s.d. ke 31
Penugasan: Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan Teknisi Litkayasa (di tempat kerja)

Hari ke 32	Hari ke 33	Hari ke 34	Hari ke 35
Sinkron			
Bimbingan penulisan laporan penugasan (8 JP)	Bimbingan penulisan laporan penugasan (7 JP)	Presentasi hasil penugasan (8 JP)	Evaluasi program pelatihan (3 JP) Penutupan
Asinkron			
Bimbingan penulisan laporan penugasan (3 JP)	Presentasi hasil penugasan (3 JP)		

KEPALA
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

LAKSANA TRI HANDOKO