



KEMENTERIAN PERTAHANAN
REPUBLIK INDONESIA

**PERATURAN MENTERI PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 9 TAHUN 2019**

TENTANG

**PENYELENGGARAAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PERTAHANAN
DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERTAHANAN
DAN TENTARA NASIONAL INDONESIA**

**DIUNDANGKAN DI JAKARTA
PADA TANGGAL 27 FEBRUARI 2019**



KEMENTERIAN PERTAHANAN
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 9 TAHUN 2019

TENTANG

PENYELENGGARAAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTAHANAN
DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERTAHANAN
DAN TENTARA NASIONAL INDONESIA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa dalam pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan pertahanan masih terdapat adanya kekurangan dalam pencapaian sasaran program kegiatan penelitian dan pengembangan di lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia;

b. bahwa Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 56 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengembangan Pertahanan di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia sudah tidak sesuai dengan perkembangan peraturan perundang-undangan mengenai penelitian dan pengembangan;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Pertahanan tentang Penelitian dan Pengembangan Pertahanan di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia;

DAFTAR ISI

Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 9 Tahun 2019 tanggal 20 Februari 2019 tentang Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan Pertahanan di lingkungan Kemhan dan TNI

Halaman

BAB I	KETENTUAN UMUM	3
BAB II	PENYELENGGARAAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	4
BAB III	KERJASMA	14
BAB IV	PENGENDALIAN DAN EVALUASI KEGIATAN PENELITIAN PENGEMBANGAN	15
BAB V	PEMBIAYAAN	17
BAB VI	KETENTUAN PENUTUP	17
Lampiran :	PENYELENGGARAAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTAHANAN DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERTAHANAN DAN TENTARA NASIONAL INDONESIA	

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 3, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4169);
2. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4219);
3. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
4. Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 127, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4439);
5. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
6. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5343);
7. Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 64);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERTAHANAN TENTANG PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTAHANAN DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERTAHANAN DAN TENTARA NASIONAL INDONESIA.

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini, yang dimaksud dengan:

1. Penelitian dan Pengembangan Pertahanan yang selanjutnya disebut Litbanghan adalah kegiatan penelitian dan pengembangan di lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia yang hasilnya digunakan untuk meningkatkan kemampuan pertahanan negara.
2. Peneliti adalah pegawai negeri di lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia yang memenuhi persyaratan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. Rancang Bangun/Desain adalah rancangan yang dihasilkan dari pengolahan dan informasi untuk digunakan sebagai acuan dalam menghasilkan produk baru berupa sistem atau materiil atau prototipe.
4. Prototipe adalah objek fisik yang pembuatannya dilakukan berdasarkan Rancang Bangun/Desain atau konsep dari ide yang belum pernah ada produk sebelumnya.
5. Perekayasaan adalah kegiatan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bentuk desain dan Rancang Bangun/Desain untuk menghasilkan nilai, produk, dan/atau proses produksi dengan mempertimbangkan keterpaduan sudut pandang dan/atau konteks teknikal, fungsional, bisnis, sosial budaya, dan estetika.

6. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertahanan.
7. Kementerian Pertahanan yang selanjutnya disebut Kemhan adalah kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertahanan.
8. Tentara Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat TNI adalah TNI Angkatan Darat, TNI Angkatan Laut, dan TNI Angkatan Udara.

BAB II

PENYELENGGARAAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 2

- (1) Penyelenggaraan Litbanghan di lingkungan Kemhan dan TNI dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pertahanan negara.
- (2) Penyelenggaraan Litbanghan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Menteri.
- (3) Penyelenggaraan Litbanghan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) didelegasikan oleh Menteri kepada Direktorat Jenderal Perencanaan Pertahanan Kemhan.

Pasal 3

- (1) Penyelenggaraan Litbanghan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 meliputi:
 - a. perencanaan;
 - b. pelaksanaan; dan
 - c. pelaporan
- (2) Objek Litbanghan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. materiil; dan
 - b. non materiil.

- (3) Objek materiil sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a terdiri atas:
- Rancang Bangun/Desain, model dan *mock-up* alat peralatan pertahanan matra darat, matra laut dan matra udara; dan
 - Prototipe dan hasil rekayasa alat peralatan pertahanan matra darat, matra laut dan matra udara.
- (4) Objek non materiil sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b terdiri atas:
- penelitian dan pengembangan di bidang strategi pertahanan;
 - penelitian dan pengembangan di bidang sumber daya pertahanan yang meliputi sumber daya manusia, sumber daya alam, dan buatan, serta sarana dan prasarana pertahanan; dan
 - penelitian dan pengembangan di bidang insani, organisasi serta sistem dan metode di lingkungan TNI.

Bagian Kedua
Perencanaan

Pasal 4

- (1) Perencanaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf a terdiri atas:
 - perencanaan Litbanghan jangka menengah (5 tahun); dan
 - perencanaan Litbanghan jangka pendek (tahunan).
- (2) Perencanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - pengajuan rencana kegiatan Litbanghan;
 - penyusunan program kegiatan Litbanghan; dan
 - penetapan program kegiatan Litbanghan oleh Menteri.

Pasal 5

- (1) Perencanaan Litbanghan jangka menengah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf a dilaksanakan dengan berpedoman pada Renstra Kemhan dan TNI.
- (2) Perencanaan Litbanghan jangka menengah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan untuk mendukung:
 - a. pencapaian sasaran strategis Rencana Strategis Kemhan dan TNI pada periode berjalan; dan
 - b. program pengembangan teknologi dan industri pertahanan pada 1 (satu) periode jangka menengah berikutnya.
- (3) Perencanaan Litbanghan jangka menengah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b diprioritaskan pada kegiatan pembuatan rancangan bangun dan Prototipe Alutsista TNI.

Pasal 6

- (1) Pengajuan rencana kegiatan Litbanghan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a terdiri atas:
 - a. judul; dan
 - b. naskah urgensi atau gambaran umum arah penelitian dan pengembangan.
- (2) Pengajuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Menteri dilaksanakan oleh pengusul sebagai berikut:
 - a. Badan Penelitian dan Pengembangan Kemhan melalui Biro Perencanaan Sekretariat Jenderal Kemhan;
 - b. Dinas Penelitian dan Pengembangan TNI Angkatan Darat melalui Staf Perencanaan TNI Angkatan Darat;
 - c. Dinas Penelitian dan Pengembangan TNI Angkatan Laut melalui Staf Perencanaan TNI Angkatan Laut; dan

- d. Dinas Penelitian dan Pengembangan TNI Angkatan Udara melalui Staf Perencanaan TNI Angkatan Udara.
- (3) Pengajuan rencana kegiatan Litbanghan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) untuk jangka menengah, dilaksanakan paling lambat akhir semester I tahun ke 5 (lima) dari pelaksanaan rencana strategi Kemhan dan TNI.
- (4) Pengajuan rencana kegiatan Litbanghan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) untuk jangka tahunan, paling lambat akhir bulan Februari.
- (5) Pengajuan rencana kegiatan Litbanghan jangka tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilengkapi dengan rencana kebutuhan anggaran yang dibuat sesuai dengan standar biaya masukan, antara lain meliputi:
 - a. belanja operasional;
 - b. belanja barang persediaan bahan baku;
 - c. honorarium kelebihan jam Perekayasaan;
 - d. honorarium penunjang penelitian; dan
 - e. belanja jasa profesi, yaitu belanja untuk pembayaran honorarium yang diberikan kepada pegawai negeri/non pegawai negeri yang bertindak sebagai narasumber, pembicara, praktisi, pakar yang memberikan informasi/pengetahuan.

Pasal 7

- (1) Pengusul sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) dalam mengajukan rencana kegiatan Litbanghan harus berdasarkan kebijakan umum pertahanan negara, sistem perencanaan pembangunan pertahanan negara dan dokumen rencana strategi Kemhan dan TNI.

- (2) Selain berdasarkan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) juga harus memenuhi kriteria:
- a. Litbanghan sesuai dengan kebutuhan pengguna;
 - b. tidak terjadi duplikasi keluaran (*output*) kegiatan dengan fungsi yang sama;
 - c. tidak terjadi pengulangan Litbanghan yang sama di lembaga penelitian dan pengembangan dan/atau antar lembaga penelitian dan pengembangan;
 - d. Litbanghan sesuai dengan tingkat kepentingan, efisien, efektif, dan akuntabel; dan
 - e. Litbanghan ditujukan untuk mengembangkan, memenuhi dan memelihara alat utama sistem senjata TNI.

Pasal 8

- (1) Pengajuan rencana kegiatan Litbanghan yang telah disampaikan pengusul sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 dilakukan verifikasi oleh Direktorat Jenderal Perencanaan Pertahanan Kemhan.
- (2) Dalam hal hasil verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdapat permasalahan, Direktorat Jenderal Perencanaan Pertahanan Kemhan menyampaikan kepada pengusul untuk diperbaiki.
- (3) Rencana kegiatan Litbanghan yang telah diperbaiki dan diverifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan Direktorat Jenderal Perencanaan Pertahanan Kemhan kepada Menteri untuk mendapat persetujuan yang tertuang di dalam dokumen perencanaan Kemhan dan TNI pada jangka menengah atau jangka pendek.

Pasal 9

Penyusunan program/kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf b dilaksanakan sebagai berikut:

- a. penyusunan rencana program/kegiatan Litbanghan di lingkungan Kemhan dilaksanakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan dan Biro Perencanaan Sekretariat/Jenderal Kemhan;
- b. penyusunan rencana kegiatan Litbanghan di lingkungan Angkatan dilaksanakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengembangan Angkatan Darat, Angkatan laut, Angkatan Udara, dan Staf Perencanaan masing-masing Angkatan; dan
- c. penyusunan rencana program/kegiatan Litbanghan di tingkat Kemhan dan TNI dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Perencanaan Pertahanan Kemhan.

Pasal 10

Penyusunan program/kegiatan di Badan Penelitian dan Pengembangan Kemhan sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 huruf a terdiri atas:

- a. penelitian dan pengembangan strategi pertahanan dengan:
 1. keluaran (*output*): dokumen (hasil penelitian);
 2. sasaran kegiatan: tersedianya hasil penelitian yang dimanfaatkan untuk menyusun bahan perumusan kebijakan strategi pertahanan; dan
 3. indikator keberhasilan: nilai dokumen dengan kategori baik.
- b. penelitian dan pengembangan sumber daya pertahanan dengan:
 1. keluaran (*output*): dokumen (hasil penelitian/hasil perikajian);
 2. sasaran kegiatan: tersedianya hasil penelitian yang dimanfaatkan untuk menyusun bahan perumusan kebijakan tata kelola sumber daya pertahanan; dan
 3. indikator keberhasilan: nilai dokumen dengan kategori baik.

- c. penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pertahanan dengan:
 - 1. keluaran (*output*): Rancang Bangun/Desain;
 - 2. sasaran kegiatan: tersedianya Rancang Bangun/Desain yang dimanfaatkan sebagai acuan penelitian dan pengembangan alat peralatan pertahanan, untuk menghasilkan Prototipe alat utama sistem senjata TNI yang dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya;
 - 3. indikator keberhasilan: nilai Rancang Bangun/Desain dengan kategori baik.
- d. penelitian dan pengembangan alat peralatan pertahanan dengan:
 - 1. keluaran (*output*): Prototipe;
 - 2. sasaran kegiatan: tersedianya Prototipe dan/atau bagian dari alat utama sistem senjata TNI yang memenuhi standar mutu sesuai dengan spesifikasi teknik dan dapat dikembangkan secara mandiri; dan
 - 3. indikator keberhasilan: nilai materiil/atau Prototipe dengan kategori baik.

Pasal 11

Penyusunan kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Matra Angkatan Darat, Angkatan Laut, dan Angkatan Udara sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 huruf b terdiri atas:

- a. penelitian dan pengembangan materiil dengan:
 - 1. keluaran (*output*): materiil hasil rekayasa, Rancang Bangun/Desain, model/*mockup* dan Prototipe;
 - 2. sasaran kegiatan: tersedianya model/*mockup*, materiil hasil rekayasa dan/atau Prototipe alat peralatan pertahanan yang dapat dikembangkan secara mandiri untuk mendukung kesiapan Matra Angkatan Darat, Angkatan Laut, dan Angkatan Udara; dan

3. indikator keberhasilan: nilai Rancang Bangun/Desain, model /*mockup*, Prototipe alat peralatan pertahanan hasil rekayasa, dengan kategori baik;
- b. penelitian dan pengembangan non materiil dengan:
 1. keluaran (*output*): dokumen (naskah kajian dan/ atau hasil penelitian);
 2. sasaran kegiatan: tersedianya dokumen kajian/hasil penelitian yang dimanfaatkan dalam pembinaan satuan guna mendukung kesiapan Matra Angkatan Darat, Angkatan Laut, dan Angkatan Udara; dan
 3. indikator keberhasilan: nilai dokumen kajian/ hasil penelitian, dengan kategori baik.

Pasal 12

Ketentuan mengenai format perencanaan dan pengukuran nilai kinerja Litbanghan tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Ketiga Pelaksanaan

Pasal 13

- (1) Pelaksanaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf b dilakukan berdasarkan program/ kegiatan penelitian dan pengembangan yang telah ditetapkan Menteri.
- (2) Pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh:
 - a. Badan Penelitian dan Pengembangan Kemhan;
 - b. Dinas Penelitian dan Pengembangan TNI Angkatan Darat;
 - c. Dinas Penelitian dan Pengembangan TNI Angkatan Laut; dan

- d. Dinas Penelitian dan Pengembangan TNI Angkatan Udara.
- (3) Pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan oleh peneliti.

Pasal 14

Badan/lembaga/dinas penelitian dan pengembangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (2) dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan tidak dapat:

- a. menyerahkan kegiatan penelitian dan pengembangan kepada pihak ketiga; dan
- b. melibatkan pihak asing.

Pasal 15

Selain melaksanakan hal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14, kegiatan penelitian dan pengembangan wajib mengikuti ketentuan:

- a. kegiatan penelitian dan pengembangan materiil yang menggunakan teknologi hasil riset rintisan terdepan, termasuk dalam klasifikasi kegiatan yang dirahasiakan untuk umum; dan
- b. kegiatan penelitian dan pengembangan materiil dilaksanakan dengan melibatkan pengguna, dan lembaga penelitian dan pengembangan matra angkatan pengguna termasuk Sekolah Tinggi Teknik Angkatan Laut dan Politeknik Angkatan Darat.

Pasal 16

- (1) Pelaksanaan pembuatan produk Rancang Bangun/Desain sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 huruf c dan Pasal 11 huruf a oleh lembaga penelitian dan pengembangan wajib dilanjutkan ke tahap pembuatan Prototipe.

- (2) Lembaga penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk Prototipe sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertanggungjawab agar Prototipe yang dibuat dapat memenuhi syarat lolos uji kelaikan menjadi *first article*.
- (3) Untuk masuk ke tahap *first article* sebagaimana dimaksud pada ayat (2), lembaga penelitian dan pengembangan yang membuat Prototipe dan Biro Perencanaan Sekretariat Jenderal Kemhan/Staf Perencanaan Angkatan terkait, berkoordinasi dengan Direktorat Jenderal Potensi Pertahanan Kemhan.

Bagian Keempat

Pelaporan

Pasal 17

- (1) Pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf c memuat hasil akhir dari pelaksanaan penelitian dan pengembangan yang wajib disampaikan kepada Menteri.
- (2) Penyampaian laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan pada akhir tahun pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan.
- (3) Penyampaian laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh:
 - a. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kemhan melalui Kepala Biro Perencanaan Sekretariat Jenderal Kemhan;
 - b. Kepala Dinas Penelitian dan Pengembangan TNI Angkatan Darat melalui Staf Perencanaan Angkatan Darat;
 - c. Kepala Dinas Penelitian dan Pengembangan TNI Angkatan Laut melalui Staf Perencanaan Angkatan Laut; dan
 - d. Kepala Dinas Penelitian dan Pengembangan TNI Angkatan Udara melalui Staf Perencanaan Angkatan Udara.

Pasal 18

- (1) Pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 disusun berdasarkan hasil akhir dari kegiatan penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan.
- (2) Penyusunan laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. nama objek penelitian dan pengembangan;
 - b. sasaran kinerja kegiatan sesuai Indikator Kinerja Utama;
 - c. alokasi anggaran;
 - d. daya serap anggaran;
 - e. capaian kemajuan fisik hasil penelitian;
 - f. keterangan yang menjelaskan bahwa hasil penelitian dan pengembangan telah berfungsi, atau berfungsi sebagian, atau belum dapat berfungsi;
 - g. kendala yang dihadapi;
 - h. analisa;
 - i. kesimpulan dan saran; dan
 - j. dokumentasi pelaksanaan kegiatan;

BAB III

KERJA SAMA

Pasal 19

- (1) Kerja sama dapat dilaksanakan oleh badan/dinas/lembaga penelitian dan pengembangan Kemhan dan TNI dengan pihak lain.
- (2) Pihak lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) antara lain meliputi:
 - a. lembaga penelitian dan pengembangan di lingkungan Kemhan dan TNI;
 - b. lembaga penelitian dan pengembangan kementerian/lembaga pemerintah non kementerian;

- c. perguruan tinggi;
- d. industri pertahanan dalam negeri;
- e. pemilik hak kekayaan intelektual atas teknologi tertentu; dan
- f. kelompok masyarakat/swasta yang memiliki sumberdaya dan kemampuan dalam bidang penelitian dan pengembangan.

()
Pasal 20

Kerja sama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 dapat dilaksanakan dengan ketentuan:

- a. pelaksanaan kegiatan yang menghasilkan hak kekayaan intelektual menjadi milik Kemhan atau TNI; dan
- b. keterbatasan tenaga ahli dan/atau keterbatasan fasilitas.

BAB IV
PENGENDALIAN DAN EVALUASI KEGIATAN
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Bagian Kesatu
Pengendalian

Pasal 21

Menteri melakukan pengendalian terhadap program kegiatan penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Kemhan dan TNI.

Pasal 22

- (1) Pengendalian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 dilakukan untuk menjamin keberhasilan terhadap pelaksanaan rencana kegiatan penelitian dan pengembangan di lingkungan Kemhan dan TNI.

- (2) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
- a. pemantauan; dan=
 - b. pengawasan.

Pasal 23

- (1) Pemantauan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (2) huruf a dilaksanakan melalui kegiatan monitoring ke objek penelitian dan pengembangan atau melalui laporan.
- (2) Pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Direktorat Jenderal Perencanaan Pertahanan Kemhan yang hasilnya dilaporkan kepada Menteri.

Pasal 24

- (1) Pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (2) huruf b dilaksanakan oleh Inspektorat Jenderal di lingkungan Kemhan dan TNI.
- (2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan untuk memastikan kegiatan dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan terkait penggunaan dan pertanggungjawaban anggaran.

Bagian Kedua

Evaluasi

Pasal 25

Menteri melakukan evaluasi terhadap program kegiatan penelitian dan pengembangan di lingkungan Kemhan dan TNI.

Pasal 26

Evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 dilakukan untuk menilai:

- a. keberhasilan kegiatan penelitian dan pengembangan;

- b. kesesuaian program kegiatan dengan rencana strategi Kemhan atau TNI; dan
- c. efisiensi, efektivitas, manfaat, dampak, dan keberlanjutan program kegiatan yang telah dilaksanakan.

Pasal 27

Hasil evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 digunakan sebagai bahan untuk merumuskan kebijakan perencanaan penelitian dan pengembangan pada periode berikutnya.

BAB V

PEMBIAYAAN

Pasal 28

Pembiayaan penyelenggaraan kegiatan penelitian dan pengembangan dibebankan kepada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara.

BAB VI

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 29

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 56 Tahun 2014 tentang Penelitian dan Pengembangan Pertahanan di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1538), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 30

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 20 Februari 2019

MENTERI PERTAHANAN
REPUBLIK INDONESIA,

Cap/tertanda

RYAMIZARD RYACUDU

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 27 Februari 2019

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

Cap/tertanda

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2019 NOMOR 222

Autentikasi
Kepala Biro Tata Usaha dan Protokol
Setjen Kemhan



• Iroth Suryny Edhie
Brigadir Jenderal TNI

LAMPIRAN
 PERATURAN MENTERI PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 9 TAHUN 2019
 TENTANG
 PENYELENGGARAAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
 PERTAHANAN DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERTAHANAN
 DAN TENTARA NASIONAL INDONESIA

FORMAT PERENCANAAN DAN PENGUKURAN NILAI KINERJA
 OUTPUT : DOKUMEN PENELITIAN

BENTUK 04 / Litbang

Data pendukung yang diperlukan:

1. Tabel penilaian 04.A / Litbang
2. Tabel penilaian 04.B / Litbang
3. Tabel penilaian 04.C / Litbang

NILAI DOKUMEN				YANG DIBUAT SATKER			DENGAN KATEGORI "BAIK"	
	NILAI EFISIENSI (BENTUK 04.A/Litbang)	EFEKTFITAS (BENTUK 04.B/Litbang)	AKUNTABILITAS (BENTUK 04.C/Litbang)	JUMLAH (Kolom 2 + 3 + 4)		BILANGAN PEMBAGI	NILAI DOKUMEN (2+3+4) : 3	
1	2	3	4	5		6	7	
NILAI								
• Kategori Nilai:								
c Sangat buruk < 60								
o Sangat Baik = 90 - 100								
o Baik = 80 - 89,99								
o Sedang = 70 - 79,99								
o Buruk = 60 - 69,99								

Pemeriksa Itjen/APIP	A.n. Kasatker / Dirjen / Itjen / Kabadan Sekretaris	Penilai dokumen Eselon III Pembuat dokumen Jabatan

Catatan pemeriksa Itjen/APIP:	

INDIKATOR NILAI "EFISIENSI"

PRODUK DOKUMEN PENELITIAN YANG DIBUAT OLEH SATKER

Data pendukung yang diperlukan:

1. Dokumen usulan awal dan TOR kegiatan (output yang dinilai)
2. Rincian Kertas Kerja (output yang dimilai) pada Dokumen RKA Satker

No	Tingkat kepentingan (Penentuan nilai agar pilih salah satu nomor yang sesuai)	Indikasi Nilai	Penggunaan Biaya Penentuan nilai agar pilih salah satu nomor yang sesuai)	Indikasi Nilai
1	2	3	4	5
1	Hasil penelitian (sesuai judul penelitian) “sangat dibutuhkan” oleh Satker/Ditjen pengguna hasil penelitian untuk bahan perumusan kebijakan, sehingga kegiatan penelitian “sangat penting” untuk dilaksanakan (Nilai=100%)	3	Seluruh komponen kegiatan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan biaya sesuai dengan Standar Biaya Masukan (SBM)	
2	Hasil penelitian (sesuai judul penelitian) “dibutuhkan” oleh Satker/Ditjen pengguna hasil penelitian untuk bahan perumusan kebijakan, sehingga kegiatan penelitian “penting” untuk dilaksanakan (Nilai= 89%)		Terdapat komponen kegiatan yang bukan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan/atau biaya belum sesuai Standar Biaya Masukan (SBM), sehingga berpotensi terjadi pemborosan 10%-15%	
3	Hasil penelitian (sesuai judul penelitian) “sebagian dibutuhkan” oleh Satker/Ditjen pengguna hasil penelitian untuk perumusan kebijakan, sehingga kegiatan penelitian “perlu” untuk dilaksanakan (Nilai= 79%)		Terdapat komponen kegiatan yang bukan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan/atau biaya belum sesuai Standar Biaya Masukan (SBM). sehingga berpotensi terjadi pemborosan 15%-20 %	
4	Hasil penelitian (sesuai judul penelitian) “tidak dibutuhkan” oleh Satker/Ditjen tertentu dalam merumuskan kebijakan (Nilai= ≤ 69%)		Terdapat komponen kegiatan yang bukan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan/atau biaya belum sesuai Standar Biaya Masukan (SBM), sehingga berpotensi terjadi pemborosan 20 % ≤	
	Keterangan:			
	• Nilai Efisiensi = (Indikasi Nilai pada kolom 3 x Indikasi Nilai pada kolom 4) : 100 =			
	• Kategori Nilai:			
	o Sangat baik = 90 - 100			
	o Baik = 80 – 89,99			
	o Sedang = 70 – 79,99			
	o Buruk = 60 – 69,99			
	o Sangat buruk < 60			

INDIKATOR NILAI "EFEKTIFITAS"

PRODUK DOKUMEN PENELITIAN

YANG DIBUAT OLEH SATKER

Data pendukung yang diperlukan:

1. Produk dokumen yang dinilai
2. Sasaran program/kegiatan: Satker pembuat dokumen, Satker pengguna dokumen yang paling membutuhkan (terdapat dalam Permendhan tentang Penetapan Indikator Kinerja di lingkungan Kemhan dan TNI)

No	Hubungan antara dokumen yang dibuat (<i>output</i>) dengan sasaran program/kegiatan (<i>Out come</i>) (pilih salah satu nomor yang sesuai)	Indikasi Nilai
1	1 Data dan rekomendasi pada dokumen hasil penelitian (<i>output</i>) dimanfaatkan menjadi bagian kebijakan yang sangat penting/prioritas sehingga memiliki efek terhadap pencapaian sasaran program/kegiatan di Satker pengguna hasil penelitian (<i>outcome</i>) 2 Data dan rekomendasi pada dokumen hasil penelitian (<i>output</i>) dimanfaatkan menjadi bagian kebijakan yang penting sehingga memiliki efek terhadap pencapaian sasaran program/kegiatan di Satker pengguna hasil penelitian (<i>outcome</i>) 3 Data dan rekomendasi pada dokumen hasil penelitian (<i>output</i>) dimanfaatkan menjadi bagian kebijakan yang diperlukan sehingga memiliki efek terhadap pencapaian sasaran program/kegiatan di Satker pengguna hasil penelitian (<i>outcome</i>) 4 Data dan rekomendasi pada dokumen hasil penelitian (<i>output</i>) tidak dimanfaatkan menjadi bagian kebijakan sehingga tidak memiliki efek terhadap pencapaian sasaran program/kegiatan di Satker pengguna hasil penelitian (<i>outcome</i>) Keterangan: <ul style="list-style-type: none"> • Indikasi Nilai Efisiensi = (Substansi dokumen yang paling sesuai dengan kriteria pada kolom 2) = • Kategori Nilai: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sangat baik = 90 - 100 ○ Baik = 80 - 89 ○ Sedang = 70 - 79 ○ Buruk = 60 - 69 ○ Sangat buruk < 60 	3 (Nilai=100) (Nilai= 89) (Nilai= 79) (Nilai= ≤ 69)

INDIKATOR NILAI "AKUNTABILITAS"

PRODUK DOKUMEN PENELITIAN.....

YANG DIBUAT OLEH SATKER

Data pendukung yang diperlukan:

1. Tabel penilaian Bentuk 04.A / Litbang
2. Tabel penilaian Bentuk 04.B / Litbang

No	Hubungan antara nilai Efisiensi dengan Efektifitas yang dimungkinkan dapat dipertanggungjawabkan (pilih salah satu nomor yang paling sesuai)	Indikasi Nilai
1		2
1	Nilai efisiensi antara 90-100 dan nilai efektifitas 100 = Dapat dipertanggungjawabkan dengan sangat baik (Nilai = 100)	3
2	a. Nilai efisiensi antara 90-100 dan nilai efektifitas 89 = Dapat dipertanggungjawabkan dengan baik (Nilai = 89) b. Nilai efisiensi antara 80-89,99 dan nilai efektifitas 89-100 = Dapat dipertanggungjawabkan dengan baik (Nilai = 89)	
3	a. Nilai efisiensi antara 70-79,99 dan nilai efektifitas 79-100 = Masih dapat dipertanggungjawabkan (Nilai = 79) b. Nilai efisiensi antara 70-100 dan nilai efektifitas 79- = Masih dapat dipertanggungjawabkan (Nilai = 79)	
4	Nilai efisiensi <70 dan atau nilai efektifitas <79 = Tidak dapat dipertanggungjawabkan (Nilai = < 60)	

Keterangan:

- Indikasi Nilai Efisiensi = (Substansi dokumen yang paling sesuai dengan kriteria pada kolom 2) =
- Kategori Nilai:
 - Sangat baik = 90 - 100
 - Baik = 80 - 89
 - Sedang = 70 - 79
 - Buruk = 60 - 69
 - Sangat buruk < 60

**FORMAT PERENCANAAN DAN PENGUKURAN NILAI KINERJA
OUTPUT: RANCANG BANGUN**

Data pendukung yang diperlukan:

1. Tabel penilaian 05.A/Litbang
2. Tabel penilaian 05.B/Litbang
3. Tabel penilaian 05.C/Litbang

NILAI RANCANG BANGUN/DESAIN					YANG DIBUAT PUSLITBANG IPTEKHN, DENGAN KATEGORI "BAIK"		
	NILAI EFISIENSI (BENTUK 05.A/Litbang)	NILAI EFEKTIFITAS (BENTUK 05.B/Litbang)	AKUNTABILITAS (BENTUK 05.C/Litbang)	JUMLAH (Kolom 2 + 3 + 4)	BILANGAN PEMBAGI	NILAI DOKUMEN (2+3+4) : 3	
1	2	3	4	5	6	7	
NILAI	.....	.....	.....	.....	3	.....
• Kategori Nilai:					Eselon III Pembuat dokumen Jabatan		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Sangat baik = 90 - 100 ○ Baik = 80 – 89,99 ○ Sedang = 70 – 79,99 ○ Buruk = 60 – 69,99 ○ Sangat buruk < 60 					A.n. Kasatker/Dirjen/Itjen/Kabadan Sekretaris		
Pemeriksa Itjen/APIP					Nama Pangkat NRP/NIP		
Catatan pemeriksa Itjen/APIP:					Nama Pangkat NRP/NIP		

INDIKATOR NILAI "EFISIENSI"

PRODUK RANCANG BANGUN YANG DIBUAT OLEH

Data pendukung yang diperlukan:

1. Dokumen usulan awal dan TOR kegiatan yang dinilai
2. Rincian Kertas kerja (output yang dinilai)pada Dokumen RKA Satker

No	Tingkat kepentingan (Penentuan nilai agar pilih salah satu nomor yang sesuai)	Indikasi Nilai	Penggunaan Biaya	Indikasi Nilai
1	2	3	4	5
1	Judul kegiatan yang diajukan merupakan pembuatan Rancang Bangun alutsista TNI yang berpotensi mampu dikembangkan secara mandiri, sehingga kegiatan pembuatan Rancang Bangun tsb “Sangat penting” untuk dilaksanakan (Nilai= 100%)	3	Seluruh komponen kegiatan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan biaya sesuai dengan Standar Biaya Masukan (SBM)	
2	Judul kegiatan yang diajukan merupakan pembuatan Rancang Bangun komponen/bagian pokok dari alutsista TNI yang berpotensi mampu dikembangkan secara mandiri, sehingga kegiatan pembuatan Rancang Bangun tsb “penting” untuk dilaksanakan (Nilai= 89%)		Terdapat komponen kegiatan yang bukan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan/atau biaya belum sesuai Standar Biaya Masukan (SBM), sehingga berpotensi terjadi pemborosan 10%- 15%	
3	Judul kegiatan yang diajukan merupakan pembuatan Rancang Bangun alpalhan non alutsista TNI, namun berpotensi mampu dikembangkan secara mandiri, sehingga kegiatan pembuatan Rancang Bangun tsb “perlu” untuk dilaksanakan (Nilai= 79%)		Terdapat komponen kegiatan yang bukan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan/atau biaya belum sesuai Standar Biaya Masukan (SBM).sehingga berpotensi terjadi pemborosan 15%-20 %	
4	Judul kegiatan yang diajukan bukan merupakan pembuatan Rancang Bangun alutsista atau bagian alutsista atau alpalhan non alutsista, sehingga kegiatan pembuatan Rancang Bangun tsb “tidak perlu” untuk dilaksanakan (Nilai= ≤ 69%)		Terdapat komponen kegiatan yang bukan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan/atau biaya belum sesuai Standar Biaya Masukan (SBM), sehingga berpotensi terjadi pemborosan 20 % ≤ (Nilai= ≤ 69%)	
Keterangan:				
<ul style="list-style-type: none"> • Nilai Efisiensi = (Indikasi Nilai pada kolom 3 x Indikasi Nilai pada kolom 4) : 100 = • Kategori Nilai: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sangat baik = 90 - 100 ◦ Baik = 80 - 89,99 ◦ Sedang = 70 - 79,99 ◦ Buruk = 60 - 69,99 ◦ Sangat buruk < 60 				

INDIKATOR NILAI "EFEKTIFITAS"
PRODUK RANCANG BANGUN/DESAIN YANG DIBUAT OLEH

Data pendukung yang diperlukan:

1. Produk Rancang bangun yang dinilai
2. Sasaran program/kegiatan: Balitbang Kemhan, Puslitbang Iptekhan dan modernisasi Alutsista Unit Organisasi pengguna (terdapat dalam Permenhan tentang Penetapan Indikator Kinerja di Lingkungan Kemhan dan TNI)

No	Hubungan antara dokumen yang dibuat (<i>output</i>) dengan sasaran program/kegiatan (<i>Out come</i>) (pilih salah satu nomor yang sesuai)	Indikasi Nilai
1		
1	1 Rancang bangun/desain yang dibuat (<i>output</i>) dapat ditindaklanjuti sampai dengan pembuatan <i>prototipe</i> yang seluruh komponennya dapat berfungsi sesuai peruntukannya, sehingga berpotensi memiliki efek terhadap terwujudnya kemandirian alpalhan dalam negeri (<i>out come</i>). (Nilai=100)	2 3
2	2 Rancang bangun/desain yang dibuat (<i>output</i>) dapat ditindaklanjuti sampai dengan pembuatan <i>prototipe</i> yang sebagian besar komponennya telah dapat berfungsi (di atas 50%) sesuai peruntukannya, sehingga apabila dikembangkan dan disempurnakan maka berpotensi memiliki efek terhadap terwujudnya kemandirian alpalhan dalam negeri (<i>out come</i>). (Nilai= 89)	
3	3 Rancang bangun/desain yang dibuat (<i>output</i>) dapat ditindaklanjuti sampai dengan pembuatan <i>prototipe</i> yang sebagian komponennya telah dapat berfungsi (di bawah 50%) sesuai peruntukannya, sehingga apabila disempurnakan dan dapat diproduksi maka akan memiliki efek terhadap terwujudnya peningkatan daya tempur matra pengguna (<i>out come</i>). (Nilai= 79)	
4	4 Rancang bangun/desain yang dibuat (<i>output</i>) dapat ditindaklanjuti sampai dengan pembuatan <i>prototipe</i> tetapi belum dapat berfungsi sesuai peruntukannya, sehingga belum dapat diketahui tingkat keberhasilannya dan efeknya terhadap terwujudnya peningkatan daya tempur matra pengguna (Nilai= ≤ 69)	
	Keterangan:	<ul style="list-style-type: none"> • Indikasi Nilai Efisiensi = (Substansi dokumen yang paling sesuai dengan kriteria pada kolom 2) = • Kategori Nilai: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sangat baik = 90 - 100 ○ Baik = 80 – 89 ○ Sedang = 70 - 79 ○ Buruk = 60 - 69 ○ Sangat buruk < 60

**INDIKATOR NILAI "AKUNTABILITAS"
PRODUK RANCANG BANGUN" YANG DIBUAT OLEH**

Data pendukung yang diperlukan:

1. Tabel penilaian 05.B/Litbang
2. Tabel penilaian 05.C/Litbang

No	Hubungan antara nilai Efisiensi dengan Efektifitas yang dimungkinkan dapat dipertanggungjawabkan (pilih salah satu nomor yang paling sesuai)	Indikasi Nilai
1		3
1	Nilai efisiensi antara 90-100 dan nilai efektifitas 100 = Dapat dipertanggungjawabkan dengan sangat baik (Nilai = 100)	2
2	a. Nilai efisiensi antara 90-100 dan nilai efektifitas 89 = Dapat dipertanggungjawabkan dengan baik (Nilai = 89)	b. Nilai efisiensi antara 80-89,99 dan nilai efektifitas 89-100 = Dapat dipertanggungjawabkan dengan baik (Nilai = 89)
3	a. Nilai efisiensi antara 70-79,99 dan nilai efektifitas 79-100 = Masih dapat dipertanggungjawabkan (Nilai = 79)	b. Nilai efisiensi antara 70-100 dan nilai efektifitas 79- = Masih dapat dipertanggungjawabkan (Nilai = 79)
4	Nilai efisiensi <70 dan atau nilai efektifitas <79 = Tidak dapat dipertanggungjawabkan (Nilai = < 60)	Keterangan: <ul style="list-style-type: none"> • Indikasi Nilai Efisiensi = (Substansi dokumen yang paling sesuai dengan kriteria pada kolom 2) = • Kategori Nilai: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Baik = 90 - 100 ◦ Sangat baik = 80 – 89 ◦ Sedang = 70 - 79 ◦ Buruk = 60 - 69 ◦ Sangat buruk < 60

**FORMAT PERENCANAAN DAN PENGUKURAN NILAI KINERJA
OUTPUT: PROTOTIPE**

Data pendukung yang diperlukan:

1. Tabel penilaian 06.A/Litbang
2. Tabel penilaian 06.B/Litbang
3. Tabel penilaian 06.C/Litbang

NILAI PROTOTIPE				YANG DIBUAT PUSLITBANG ALPALHAN, DENGAN KATEGORI "BAIK"		
NILAI EFISIENSI (BENTUK 06.A/Litbang)	NILAI EFektifitas (BENTUK 06.B/Litbang)	NILAI AKUNTABILITAS (BENTUK 06.C/Litbang)	JUMLAH (Kolom 2 + 3 + 4)	BILANGAN PEMBAGI		
			
1	2	3	4	4	6	7
NILAI	.....	.....	.....	.....	: 3	.....

• Kategori Nilai:

- Sangat baik = 90 - 100
- Baik = 80 - 89,99
- Sedang = 70 - 79,99
- Buruk = 60 - 69,99
- Sangat buruk < 60

Pemeriksa Itjen/APIP	Penilai dokumen A.n. Kasatker/Dirjen/Itjen/Kabadan Sekretaris
Nama Pangkat NRP/NIP	Nama Pangkat NRP/NIP

Eselon III Pembuat dokumen
Jabatan

Catatan pemeriksa Itjen/APIP:	Nama Pangkat NRP/NIP
-------------------------------	-------------------------

**INDIKATOR NILAI EFISIENSI
PRODUK PROTOTIPE YANG DIBUAT OLEH**

Data pendukung yang diperlukan:

1. Dokumen usulan awal dan TOR kegiatan yang dinilai
2. Rincian Kertas Kerja (output yang dinilai) pada Dokumen RKA Satker

No	Tingkat kepentingan (Penentuan nilai agar pilih salah satu nomor yang sesuai)	Indikasi Nilai	Penggunaan Biaya	Indikasi Nilai
1	2	3	Penentuan nilai agar pilih salah satu nomor yang sesuai)	5
1	Judul kegiatan yang diajukan merupakan pembuatan prototipe alutsista TNI yang mampu dikembangkan secara mandiri, sehingga kegiatan pembuatan prototipe tsb “Sangat penting” untuk dilaksanakan	3	Seluruh komponen kegiatan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan biaya sesuai dengan Standar Biaya Masukan (SBM) (Nilai=100%)	
2	Judul kegiatan yang diajukan merupakan pembuatan prototipe alutsista TNI yang mampu dikembangkan secara mandiri, sehingga kegiatan pembuatan prototipe tsb “penting” untuk dilaksanakan	4	Terdapat komponen kegiatan yang bukan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan/atau biaya belum sesuai Standar Biaya Masukan (SBM), berpotensi terjadi pemborosan 10%-15% (Nilai=89%)	
3	Judul kegiatan yang diajukan merupakan pembuatan prototipe alpalhan non alutsista TNI, namun mampu dikembangkan secara mandiri, sehingga kegiatan pembuatan prototipe tsb “perlu” untuk dilaksanakan	5	Terdapat komponen kegiatan yang bukan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan/atau biaya belum sesuai Standar Biaya Masukan (SBM). Berpotensi terjadi pemborosan 15%-20 % (Nilai=79%)	
4	Judul kegiatan yang diajukan yang bukan merupakan pembuatan prototipe alutsista atau bagian alutsista non alutsista, sehingga kegiatan pembuatan prototipe tsb “tidak perlu” untuk dilaksanakan	6	Terdapat komponen kegiatan yang bukan merupakan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan dan/atau biaya belum sesuai Standar Biaya Masukan (SBM), berpotensi terjadi pemborosan 20 % ≤ (Nilai= 69%)	

Keterangan:

- Nilai Efisiensi = (IndikasiNilai pada kolom 3 x Indikasi Nilai pada kolom 4) : 100 =
- Kategori Nilai:
 - Sangat baik = 90 - 100
 - Baik = 80 - 89,99
 - Sedang = 70 - 79,99
 - Buruk = 60 - 69,99
 - Sangat buruk < 60

INDIKATOR NILAI EFEKTIFITAS
PRODUK PROTOTIPE YANG DIBUAT OLEH

Data pendukung yang diperlukan:

1. Produk dokumen yang dinilai
2. Sasaran program/kegiatan: Balitbang Kemhan, Puslitbang Alpalhan dan modernisasi Alutsista Unit Organisasi pengguna (terdapat dalam Permendan tentang Penetapan Indikator Kinerja di lingkungan Kemhan dan TNI)

No	Hubungan antara dokumen yang dibuat (<i>output</i>) dengan sasaran program/kegiatan (<i>Out come</i>) (pilih saiah satu nomor yang sesuai)	Indikasi Nilai
1		2
1	Prototipe yang dibuat (<i>output</i>) telah berfungsi dan lolos uji kelaikan oleh Puslaik Baranahan (memenuhi spesifikasi teknis), sehingga apabila dikembangkan maka akan memiliki efek terhadap terwujudnya kemandirian alpalhan produk dalam negeri (<i>out come</i>). (Nilai= 100)	3
2	Prototipe yang dibuat (<i>output</i>) telah berfungsi dan belum lolos uji kelaikan oleh Puslaik Baranahan (belum dinyatakan memenuhi spesifikasi teknis), namun apabila ditindaklanjuti dan dikembangkan maka akan berpotensi memiliki efek terhadap terwujudnya kemandirian alpalhan produk dalam negeri (<i>out come</i>) (Nilai= 89)	
3	Prototipe yang dibuat (<i>output</i>) telah berfungsi sebagian, namun apabila ditindaklanjuti dan dikembangkan maka akan berpotensi memiliki efek terhadap terwujudnya kemandirian alpalhan produk dalam negeri (<i>out come</i>). (Nilai= 79)	
4	Prototipe yang dibuat (<i>output</i>) telah belum dapat berfungsi dan belum diketahui kemungkinan efeknya (<i>out come</i>). (Nilai= ≤ 69)	
Keterangan:		
<ul style="list-style-type: none">• Indikasi Nilai Efisiensi = (Substansi dokumen yang paling sesuai dengan kriteria pada kolom 2) =• Kategori Nilai:<ul style="list-style-type: none">◦ Sangat baik = 90 - 100◦ Baik = 80 - 89◦ Sedang = 70 - 79◦ Buruk = 60 - 69◦ Sangat buruk < 60		