



**KEMENTERIAN PERTAHANAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI PERTAHANAN
NOMOR: KEP/1120/XII/2012**

TENTANG

**STANDAR MILITER INDONESIA NOMOR: SMI-STD-10-1
SENAPAN MESIN RINGAN**

**DITETAPKAN DI JAKARTA
PADA TANGGAL 28 DESEMBER 2012**



**KEMENTERIAN PERTAHANAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI PERTAHANAN
NOMOR: KEP/1120/XII/2012**

TENTANG

**STANDAR MILITER INDONESIA NOMOR: SMI-STD-10-1
SENAPAN MESIN RINGAN**

MENTERI PERTAHANAN,

- Menimbang** : Bahwa perlu menerbitkan Keputusan Menteri Pertahanan tentang Standar Militer Indonesia Nomor: SMI-STD-10-1 Senapan Mesin Ringan;
- Mengingat** : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional;
2. Peraturan Menteri Pertahanan Nomor: PER/18/M/XII/2006 tanggal 19 Desember 2006 tentang Pokok-Pokok Penyelenggaraan Standardisasi Militer Indonesia Untuk Mendukung Pertahanan Negara;
- Memperhatikan** : Petunjuk Pelaksanaan Dirjen Ranahan Depan Nomor: JUKLAK/ 40/IX/2007 tanggal 24 September 2007 tentang Tata Cara Penyusunan Standar Militer Indonesia;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan** : **KEPUTUSAN MENTERI PERTAHANAN TENTANG STANDAR MILITER INDONESIA NOMOR: SMI-STD-10-1 SENAPAN MESIN RINGAN**

/ KESATU

- KESATU : Standar Militer Indonesia Nomor: SMI-STD-10-1 Senapan Mesin Ringan sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Keputusan Menteri ini sebagai pedoman standar dalam pemilihan, pengujian serta sertifikasi Senapan Mesin Ringan di lingkungan Kemhan dan TNI.
- KETIGA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.
- KEEMPAT : Keputusan ini disampaikan kepada Yth:
1. Aslog Panglima TNI
 2. Aslog Kasad
 3. Aslog Kasal
 4. Aslog Kasau
 5. Karoum Setjen Kemhan.
- KELIMA : Tembusan Keputusan Menteri ini disampaikan kepada:
1. Menteri Pertahanan
 2. Panglima TNI
 3. Kasad
 4. Kasal
 5. Kasau
 6. Sekjen Kemhan
 7. Kabaranahan Kemhan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 28 Desember 2012

a.n. Menteri Pertahanan
Direktur Jenderal
Kekuatan Pertahanan,


Agus Purwoto
Laksamana Muda TNI

STANDAR MILITER INDONESIA NOMOR: SMI-STD-10-1
SENAPAN MESIN RINGAN

1. Umum.

- a. Sebagai salah satu fungsi pembinaan materiil, standardisasi merupakan sarana manajemen untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi serta mengurangi berbagai resiko yang disebabkan oleh adanya keanekaragaman produk di pasaran, juga digunakan sebagai persyaratan mutu untuk mencegah terjadinya kegagalan akibat pemakaian yang tidak tepat oleh pengguna atau tidak terpenuhinya persyaratan mutu.
- b. Pesatnya perkembangan industri yang semakin luas, mendorong tumbuhnya keanekaragaman produk materiil yang beredar di pasaran. Demikian juga halnya dengan materiil untuk pertahanan negara, sehingga dibutuhkan adanya satu standar dalam pemilihan, pengujian serta sertifikasi materiil yang akan digunakan.
- c. Dengan mempertimbangkan kedua hal tersebut di atas, maka Senapan Mesin Ringan sebagai salah satu sistim persenjataan TNI, memerlukan standardisasi sebagai pedoman dalam pemilihan, pengujian serta sertifikasi sehingga perlu dibuat aturan mengenai Standar Militer Indonesia (SMI).

2. Dasar:

- a. Peraturan Pemerintah Nomor 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional;

- b. Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 1976 tentang Peningkatan Pengawasan dan Pengendalian Senjata Api;
- c. Peraturan Menteri Pertahanan Nomor: PER/18/M/XII/2006 tentang Pokok-Pokok Penyelenggaraan Standardisasi Militer Indonesia untuk Mendukung Pertahanan Negara;
- d. Petunjuk Pelaksanaan Direktur Jenderal Sarana Pertahanan Departemen Pertahanan Nomor: Juklak/40/IX/2007 tanggal 24 September 2007 tentang Tata Cara Penyusunan Standar Militer Indonesia;

3. Pengertian.

- a. **Materiil** adalah peralatan, perlengkapan atau bagian, elemen, komponen dari barang hasil teknologi, buatan/olahan manusia atau sesuatu yang dibutuhkan oleh manusia untuk membuat atau melakukan sesuatu dalam hal ini adalah barang-barang yang terdiri dari sebagian atau semua bagian kekayaan Negara yang memiliki spesifikasi untuk dapat digunakan oleh Militer dalam rangka mendukung sistem persenjataan atau perlengkapan lainnya, berupa satuan atau unit tertentu yang dapat dihitung, diukur dan ditimbang.
- b. **Standar** adalah sebuah pernyataan tertulis (dokumen) yang berisi persyaratan teknis dan rekayasa dari item, peralatan, proses, prosedur, tata kerja, dan metode yang telah disepakati dan di sahkan sebagai pedoman untuk membuat produk.
- c. **Standardisasi** adalah proses merumuskan menetapkan, menerapkan, dan merevisi standar, yang dilaksanakan secara tertib dan bekerja sama dengan semua pihak.
- d. **Standardisasi Materiil** adalah segala usaha dan kegiatan yang dilakukan melalui proses penelitian dan pengembangan untuk

membakukan spesifikasi teknis suatu materiil guna menyederahanakan, menyempurnakan dan menyeragamkan jenis dan tipe materiil yang memenuhi syarat-syarat tertentu dan terbaik ditinjau dari sudut pemakaian, pemeliharaan dan masalah logistik pada umumnya.

- e. **Komoditi Militer** adalah semua materiil yang akan atau sudah dimiliki dan digunakan oleh TNI atau materiil lain yang secara langsung belum digunakan namun dalam keadaan darurat dengan atau tanpa modifikasi dapat digunakan oleh TNI dalam rangka pertahanan Negara atau semua materiil pertahanan untuk keperluan ekspor.
 - f. **Senjata militer** termasuk kelengkapannya adalah alat yang digunakan untuk menghancurkan, membunuh, melukai, melumpuhkan dan menaklukkan lawan dengan mengikuti ketentuan, peraturan atau konvensi internasional, baik yang sudah dimiliki dan digunakan oleh TNI maupun senjata senjata lain yang secara langsung belum digunakan namun dalam keadaan darurat dengan atau tanpa modifikasi, dapat dikerahkan dalam rangka mendukung pertahanan Negara.
 - g. **Senapan Mesin Ringan (SMR)** adalah senjata kelompok atau senjata bantuan yang berkaliber 5,56 mm berkedudukan di kompi senapan atau setingkat kompi senapan, digunakan dalam memberikan bantuan tembakan kepada kelompok/regu senapan.
4. Persyaratan-persyaratan.
- a. Persyaratan umum. Senapan mesin ringan yang ditetapkan dalam Standar Militer Indonesia mempunyai kriteria sebagai berikut:
 - 1) Berat senjata tidak melebihi kemampuan pembawaan beban tempur standar prajurit TNI.

- 2) Memiliki teknologi tinggi dalam produksi.
- 3) Konstruksi sederhana sehingga mudah dalam penggunaan dan pelayanan.
- 4) Mudah dalam pemeliharaan di lapangan maupun di tempat penyimpanan (gudang senjata).
- 5) memiliki ketahanan terhadap karat.
- 6) Memiliki usia pakai yang lama sesuai kemampuan.
- 7) Mudah dalam bongkar pasang komponen utama tanpa alat khusus (*knock down*).
- 8) Menggunakan munisi standard TNI.
- 9) Ada jaminan suku cadang dari pabrikan.

b. Persyaratan Taktis.

- 1) Relatif ringan dan mudah dalam pembawaan maupun gerakan;
- 2) Aman dalam pengoperasian oleh prajurit TNI.
- 3) Dapat dioperasikan dengan waktu pembelajaran yang relatif singkat oleh prajurit TNI.
- 4) Dapat dilaksanakan pembidikan dan penembakan pada berbagai sikap menembak yang telah ditetapkan.
- 5) Dapat membidik dan menembak sasaran pada berbagai jarak dengan cepat.
- 6) Mudah dalam penggunaan dan pemeliharaan di lapangan tanpa menggunakan alat bantu khusus.
- 7) Dapat digunakan di segala medan operasi tanpa terpengaruh medan dan cuaca.
- 8) Posisi alat bidik dapat diatur sesuai kebutuhan dan dapat menampilkan gambar bidik yang jelas.
- 9) Mampu mendukung daya tembak yang relatif tinggi dibandingkan senapan serbu.

c. **Persyaratan Teknis.**

1) **Konstruksi dan perlengkapan.**

a) **Konstruksi Senapan Mesin Ringan (SMR) secara umum terbagi dalam 3 (tiga) kelompok komponen utama. Bagian-bagian ini merupakan komponen yang harus diperhatikan dan merupakan persyaratan rancang bangun SMR yaitu:**

(1) **Bagian yang dapat diganti:**

(a) **Laras. Tidak ada cacat akibat pengerjaan dengan mesin, seperti penghalusan proses mesin, atau setelah pelapisan. Tidak ada guratan atau goresan yang terjadi dalam kamar akibat tumbukan benda keras sehingga permukaan tetap halus.**

(b) **Pegas. Putaran kawat yang melingkar (pegas) dengan batang logam pemandu pegas harus terpasang di dalam rumah pegas utama dengan aman selanjutnya dipasang di dalam rumah utama dengan pengunci pegas. Pada bagian ini relative tidak terjadi pergeseran.**

(c) **Rumah pembawa penutup. Luncuran/*slide* yang membawa penutup harus berfungsi tanpa terjadi macet/adanya penjepitan di sepanjang jalur yang dilalui pada bagian alurnya.**

- (d) **Penutup.** Penguncian penutup harus aman ketika ditembakkan dan sesuai dengan pengukuran *head space*.
 - (e) **Alat Bidik (Pisir dan Pejera).** Alat bidik bagian depan (Pejera) dan belakang (Pisir) harus terintegrasi dengan aman pada tempatnya sehingga tidak akan ada gerakan pada saat penembakan. Pejera dapat diatur keatas dan kebawah sedangkan pisir dapat diatur kekanan kekiri dan arah keatas dan kebawah untuk menyesuaikan dengan *defleksi/penyimpangan* pada saat pembidikan (disesuaikan dengan lintasan peluru standard Nato 5,56 mm). Kedua alat bidik tersebut harus dapat diganti dan dapat dipertukarkan antar senjata sejenis.
- (2) **Bagian Tetap/Frame:**
- (a) **Picu (*Trigger*).** *Trigger* atau picu akan menggerakkan sepanjang jalurnya dibawah aksi pegas tanpa penjepitan/*binding*. Setelah menarik fungsi sebagian atau keseluruhan picu maka picu akan kembali ke posisi normal (kedepan) di bawah aksi pegas dengan segera dilanjutkan pelepasan/ pembebasan.
 - (b) **Pemukul (*Hammer*).** Palu/pemukul harus ditopang pada penutup/*receiver* dengan pengunci palu, bergerak tanpa penjepit/*binding* yang dilaluinya sepanjang jalurnya di bawah aksi pegas dan dijamin aman

ditempatkan dengan kekuatan penuh dalam posisi siap ditembakkan atau ditembakkan jika senapan digunakan/difungsikan untuk menembak atau dioperasikan secara manual.

- (c) Pelempar kelongsong (*Ejektor*). Pelempar kelongsong harus ditopang oleh poros yang bertumpu pada penutup.
 - (d) Pegangan tangan (*Hand Grift*). Pegangan tangan senapan harus bertumpu dengan aman pada rumah mekanik. *Grift*/genggaman harus bebas dari cacat-cacat yang dapat mempengaruhi penampilan atau kenyamanan pegangan dalam penggunaannya.
 - (e) Baut (*Screws*). Skrup-skrup harus mempunyai ulir yang tajam, ketika skrup difungsikan harus dapat mengkait dengan kuat.
- b) Perlengkapan Senapan. Perlengkapan SMR terdiri dari:
- (1) Perlengkapan tetap (yang harus ada):
 - (a) Kotak peluru isi 200 butir.
 - (b) Tas kotak peluru isi 200 butir.
 - (c) Kantong peluru isi 200 butir.
 - (d) Tali sandang.

- (e) Alat pemeliharaan:
 - i. Pomstok.
 - ii. Sikat laras.
 - iii. Sikat kamar.
 - iv. Tabung minyak.
 - v. Kain planel.
 - vi. Kunci kombinasi.
- (f) Buku petunjuk penggunaan dan pemeliharaan dalam bahasa asing dan bahasa Indonesia harus dilengkapi dengan gambar suku cadang dan katalog.

(2) Perlengkapan tambahan (*optional*). Pada senapan ini dapat ditambahkan perlengkapan tambahan sesuai kebutuhan, antara lain:

- (a) Alat bidik optic (*Aimpoint comp*).
- (b) Sinar laser (*Laser sight*).
- (c) Lampu taktis (*Tactical light*).

2) Kemampuan.

- a) Ketelitian tembak (Rentetan)
 - (1) Jarak 100 m : Diameter kelompok perkenaan 10 butir peluru maksimal 20 cm
 - (2) Jarak 500 m : Diameter kelompok perkenaan 10 butir peluru maksimal 100 cm
 - (3) Jarak 800 m : Diameter kelompok perkenaan 10 butir peluru maksimal 160 cm
- b) Daya lumpuh : Energi mulut laras minimal 150 kgm
- c) Daya tembus : Mampu menembus plat baja ST-37 tebal 5 mm pada jarak 500 m
- d) Cepat tembak : 500 – 700 peluru/menit

- e) Daya tolak balik : Maksimal 0,8 kg
- f) Tinggi lintasan. Pada jarak tembak 500 meter tinggi lintasan pada jarak 300 meter adalah 0,6 sampai dengan 1 meter diatas garis bidik

3) Kelancaran kerja.

- a) Tetap berfungsi setelah terendam dalam air tawar selama 15 menit pada kedalaman 30 cm.
- b) Tetap berfungsi setelah terendam dalam air laut selama 15 menit pada kedalaman 30 cm.
- c) Tetap berfungsi saat digunakan dialam terbuka pada saat hujan turun.
- d) Tetap berfungsi setelah dimasukkan kedalam kamar debu selama 10 menit (Laras tertutup).
- e) Tetap berfungsi setelah dilakukan pembersihan ringan akibat senjata tertimbun/terkubur dalam pasir maupun dalam lumpur.
- f) Tetap berfungsi setelah senjata berada dalam suhu -10°c selama 6 jam.
- g) Tahan terhadap guncangan, hentakan atau benturan;
- h) Senjata tetap berfungsi walaupun setelah ditembakkan tanpa dibersihkan dan disimpan pada tempat terbuka selama 3 X 24 jam secara terus menerus.
- i) Senjata tetap berfungsi dan aman ketika dijatuhkan dari ketinggian 2 meter dengan 3 posisi (mendatar, miring 45° , dan posisi tegak popor dibawah)yang berbeda.
- j) Mampu digunakan untuk menembak 1.500 butir peluru secara terus menerus dengan interval waktu yang tetap (tidak terjadi malfungsi).
- k) Laras mempunyai daya tahan untuk penggunaan minimal 15.000 tembakan.

4) Aspek insani.

- a) Pembawaan senjata mudah dan tidak mengganggu gerakan pengguna.
- b) Pembidikan dan penembakan dapat dilakukan dengan mudah dan nyaman.
- c) Mudah dilakukan bongkar pasang tanpa alat khusus.
- d) Pemeliharaan mudah.
- e) Ergonomis, sesuai dengan postur prajurit TNI.

d. Persyaratan khusus.

- a) Berat senjata maks : 12 kg
- b) Dimensi:
 - (1) Panjang senjata maks : 1.165 mm (800 – 1100)
(1000-1120)
 - (2) Tinggi senjata : 300 – 400 mm
 - (3) Jarak alas popor ke pelindung tangan : 470 - 490 mm
 - (4) Jarak alas popor ke picu : 45 mm
- c) Picu.
 - (1) Kuat tarik picu : 4 - 6 Kg
 - (2) Tarikan picu : Dua kali
 - (3) Pelindung picu : Ada
- d) Alur dan Galangan.
 - (1) Jumlah : 6 Buah
 - (2) Arah : Kekanan
 - (3) Kisar/*Twist* : 304 mm/put
- e) Sistem pengisian.
 - (1) Pengisi : 6 Buah
 - (2) Arah pemasangan : Dari kiri ke kanan

- (3) Kapasitas : Min 200 butir
- f) Pistol Grip.
- (1) Bentuk : Pipih
- (2) Permukaan : Kasar
- g) Tangkai penegang.
- (1) Letak : Di kanan
- (2) Kuat tarik : 6 - 10 Kg
- (3) Kuat suara penegang : Maks. 38 db
Jarak 1 meter
- h) Pisir.
- (1) Bentuk : "V" atau "U"
- (2) Daya tampak : Jelas
- (3) Halangan Kiri/kanan : Tidak ada
- (4) Skala pengatur jarak : Ada, dapat di stel elevasi
arah samping tanpa alat
khusus
- i) Pejera.
- (1) Bentuk : Batang
- (2) Daya tampak : Jelas
- (3) Pelindung : Ada
- j) Laras.
- (1) Sistikim ganti laras cepat (*Quick Change Barrel*)
- (2) Pendingin udara
- (3) Ada peredam api
- (4) Ada laras cadangan
- k) Popor.
- (1) *Straight stock*
- (2) Tidak terdapat mekanisme tembak

- l) Alat Pembawa.
 - (1) Jinjingan dapat dilipat
 - (2) Menjadi satu dengan pegangan laras
 - (3) Terletak pada titik berat senjata

- m) Bipod.
 - (1) Dapat diatur tinggi rendahnya.
 - (2) Kokoh dan dapat dilipat

- n) Sistem Kerja : Gas operated.
- o) Penyimpanan alat-alat pemeliharaan di popor
- p) Mode penembakan : Otomatis penuh
- q) Kecepatan tembak rata-rata : 500 s.d 700 butir/menit
- r) *Interchangeble* (tukar alih) : Komponen dapat ditukar alih dengan senjata sejenis (kecuali laras)

5. Lain-lain. Senapan Mesin Ringan yang digunakan oleh TNI dan telah ditetapkan menjadi senapan mesin ringan Standard Militer Indonesia harus memiliki kelengkapan antara lain:

- a. Buku Petunjuk Penggunaan/pemeliharaan/*Manual Book*. Tiap pucuk SMR harus dilengkapi buku petunjuk penggunaan/pengoperasian yang secara jelas dan secara rinci menjelaskan cara pengoperasian, bongkar pasang dan pemeliharaan. Buku petunjuk penggunaan yang ditulis dalam bahasa asing harus diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia;
- b. *Log Book*. Setiap SMR harus dilengkapi dengan *Log Book* atau buku riwayat pemeliharaan/perawatan/*maintenance*;
- c. Gambar/*Drawing*. Ketika spesifikasi yang ditetapkan didalam kontrak atau pesanan pembelian, penyedia barang harus menyediakan gambar