



**KEMENTERIAN PERTAHANAN  
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI PERTAHANAN  
NOMOR: KEP/1282/XI/2014

TENTANG

STANDAR MILITER INDONESIA  
NOMOR: SMI-STD-1005-0002  
SENAPAN MESIN SEDANG

MENTERI PERTAHANAN,

- Menimbang : Bahwa perlu menerbitkan Keputusan Menteri Pertahanan tentang Standar Militer Indonesia Nomor: SMI-STD-1005-0002 Senapan Mesin Sedang;
- Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional;
2. Peraturan Menteri Pertahanan Nomor: PER/31/M/X/2013 tanggal 9 Oktober 2013 tentang Penyelenggaraan Standardisasi Komoditi Militer di lingkungan Kemhan dan TNI;
- Memperhatikan : Petunjuk Pelaksanaan Direktur Jenderal Kekuatan Pertahanan Kemhan Nomor: JUKLAK/01/XI/2013 tanggal 13 Nopember 2013 tentang Tata Cara Penyusunan Standar Militer Indonesia;

MEMUTUSKAN:

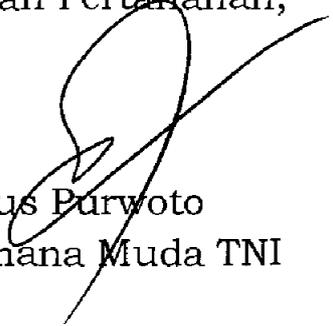
- Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PERTAHANAN TENTANG STANDAR MILITER INDONESIA SENAPAN MESIN SEDANG NOMOR: SMI-STD-1005-0002
- KESATU : Standar Militer Indonesia Nomor: SMI-STD-1005-0002 Senapan Mesin Sedang sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan Menteri ini.

/KEDUA ....

- KEDUA : Keputusan Menteri ini sebagai pedoman standar dalam pemilihan, pengujian serta sertifikasi Senapan Mesin Sedang 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. Kabarannya Kemhan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal

a.n. Menteri Pertahanan  
Direktur Jenderal  
Kekuatan Pertahanan,

  
Agus Purwoto  
Laksamana Muda TNI

STANDAR MILITER INDONESIA  
NOMOR: SMI-STD-1005-0002  
SENAPAN MESIN SEDANG

1. Umum.
  - a. Dinamika serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini mendorong tumbuhnya keanekaragaman produk alat peralatan/materiil yang beredar di pasaran dunia. Demikian juga halnya dengan teknologi persenjataan untuk pertahanan negara, sehingga dibutuhkan adanya satu standar dalam pemilihan, pengujian serta sertifikasi materiil yang akan digunakan.
  - b. 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.
  - c. Dengan mempertimbangkan kedua hal tersebut di atas, maka Senapan Mesin Sedang 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. Dokumen-dokumen yang digunakan.
  - a. Mil-M-63314D Notice 2, 08 Oct 2013 Machine Gun 7,62 MM: M 240 (LH Feed) Machine Gun 7,62 MM : M240C (RH Feed) Machine Gun 7,62 MM : M 240 EL (LH Feed, Spade Grip);
  - b. Mil-M-45013e (Notice 2), Military Specification: Machine Gun 7,62 MM: M60.

### 3. Definisi-definisi.

- a. **Standar Militer Indonesia** adalah Standar yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Kekuatan Pertahanan atas nama Menteri Pertahanan yang meliputi standar komoditi, standar proses/prosedur dan standar unjuk kerja atau *performance*.
- b. **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.
- c. **Senapan Mesin Sedang (SMS)** adalah senjata kelompok atau senjata bantuan yang berkaliber 7,62 mm, yang dapat ditempatkan pada pasukan, kendaraan, pesawat dan kapal laut untuk digunakan dalam memberikan bantuan tembakan/pertahanan diri.
- d. **Ergonomi** adalah persesuaian suatu peralatan terhadap personel penggunaannya.

### 4. Persyaratan-persyaratan. Agar dalam pemakaiannya dapat digunakan secara efektif maka Senapan Mesin Sedang harus memenuhi Persyaratan Umum, Persyaratan Taktis dan Persyaratan Teknis sebagai berikut:

- a. Persyaratan umum. Senapan mesin Sedang yang ditetapkan dalam Standar Militer Indonesia mempunyai kriteria sebagai berikut:
  - 1) Berat senjata tidak melebihi kemampuan pembawaan beban tempur standar prajurit TNI.
  - 2) Mudah dalam pemasangan pada kendaraan, pesawat maupun kapal.
  - 3) Memiliki teknologi tinggi dalam produksi.
  - 4) Konstruksi sederhana sehingga mudah dalam penggunaan dan pelayanan.

- 5) Mudah dalam pemeliharaan di lapangan maupun di tempat penyimpanan (gudang senjata).
- 6) Memiliki ketahanan terhadap karat.
- 7) Memiliki usia pakai yang lama sesuai kemampuan.
- 8) Mudah dalam bongkar pasang komponen utama tanpa alat khusus (*knock down*).
- 9) Menggunakan munisi standar TNI.
- 10) 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 posisi/sikap penembakan 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 Senjata Mesin Sedang (SMS) secara umum terdiri dari bagian yang dapat diganti dan bagian tetap/*frame*. Bagian-bagian ini merupakan komponen yang harus diperhatikan dan merupakan persyaratan rancang bangun SMS yaitu:

- (1) Bagian yang dapat diganti/dipertukarkan (*interchangeable*):

- (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 relatif 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.
  - (e) Alat Bidik (Pisir/Pejera). Alat bidik bagian depan (Pejera) dan belakang (Pisir) harus terintegrasi dengan aman pada tempatnya sehingga tidak akan ada gerakan pada saat penembakan. Pisir/pejera dapat diatur untuk menyesuaikan dengan *defleksi/*penyimpangan pada saat pembidikan. Kedua alat bidik tersebut harus dapat diganti dan dapat dipertukarkan antar senjata sejenis.
- (2) Bagian Tetap/*Frame*. *Frame* atau kas adalah tempat kedudukan beberapa komponen penting

antara lain picu (*Trigger*), pelempar kelongsong, pegangan tangan serta baut-baut.

- (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) Pelempar kelongsong (*Ejektor*). Pelempar kelongsong harus ditopang oleh poros yang bertumpu pada penutup.
  - (c) 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.
  - (d) Baut (*Screws*). Skrup-skrup harus mempunyai ulir yang tajam, ketika skrup difungsikan harus dapat mengkait dengan kuat.
- b) Perlengkapan Senapan. Perlengkapan SMS terdiri dari:
- (1) Perlengkapan tetap (yang harus ada):
    - (a) Laras cadangan
    - (b) Tali sandang dan Bipod (infanteri)
    - (c) Monopod (ranpur, pesawat, kapal)
    - (d) Alat pemeliharaan:
      - i. Pomstok.

- ii. Sikat laras.
- iii. Sikat kamar.
- iv. Tabung minyak.
- v. Kain panel.
- vi. Kunci kombinasi.

(e) 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) Tripod

## 2) Kemampuan.

a) Ketelitian tembak.

- (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 : 650 – 1000 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 maupun air laut selama 15 menit pada kedalaman 30 cm.

- b) Tetap berfungsi saat digunakan di alam terbuka pada saat hujan turun.
  - c) Tetap berfungsi setelah dimasukkan ke dalam kamar debu selama 10 menit (Laras tertutup).
  - d) Tetap berfungsi setelah dilakukan pembersihan ringan akibat senjata tertimbun/terkubur dalam pasir maupun dalam lumpur.
  - e) Tetap berfungsi setelah senjata berada dalam suhu  $-10^{\circ}\text{C}$  selama 6 jam.
  - f) Tahan terhadap guncangan, hentakan atau benturan;
  - g) Senjata tetap berfungsi dan tidak berkarat walaupun setelah ditembakkan tanpa dibersihkan dan disimpan di ruang terbuka selama 3 X 24 jam secara terus menerus.
  - h) Senjata tetap berfungsi dan aman ketika dijatuhkan dari ketinggian 2 meter dengan 3 posisi (mendatar, miring  $45^{\circ}$ , dan posisi tegak popor dibawah) yang berbeda.
  - i) Mampu digunakan untuk menembak 1.500 butir peluru secara terus menerus dengan interval waktu yang tetap (tidak terjadi malfungsi).
  - j) Laras mempunyai daya tahan untuk penggunaan minimal 10.000 tembakan.
  - k) Setelah senjata ditembakkan 200 butir peluru secara terus menerus kemudian dimasukan 1 (satu) butir peluru ke dalam kamar selama 5 menit, peluru yang ada di dalam kamar tidak terjadi ledakan.
- 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.

- 1) Berat senjata maks : 12 kg
- 2) Dimensi:
  - (a) Panjang senjata maks : 1.300 mm
  - (b) Tinggi senjata : 300 – 400 mm
  - (c) Jarak alas popor ke pelindung tangan: 470 - 490 mm
  - (d) Jarak alas popor ke picu : 45 - 60 mm
- 3) Picu.
  - (a) Kuat tarik picu : 4 - 6 Kg
  - (b) Tarikan picu : Dua kali
  - (c) Pelindung picu : Ada
- 4) Alur dan Galangan.
  - (a) Jumlah : 4 atau 6 Buah
  - (b) Arah : Kekanan
  - (c) Kisar/*Twist* : 7 – 12 inch
- 5) Pistol Grip.
  - (a) Bentuk : Pipih
  - (b) Permukaan : Kasar
- 6) Tangkai penegang.
  - (a) Letak : Di kanan
  - (b) Kuat tarik : 6 - 10 Kg
  - (c) Kuat suara penegang Jarak 1 m : Maks. 38 db
- 7) Pisir.
  - (a) Bentuk : "V" atau "U"
  - (b) Daya tampak : Jelas
  - (c) Halangan Kiri/kanan : Tidak ada
  - (d) Skala pengatur jarak : Ada, dapat di stel elevasi arah samping tanpa alat khusus
- 8) Pejera.
  - (a) Bentuk : Batang
  - (b) Daya tampak : Jelas
  - (c) Pelindung : Ada

- 9) Laras.
  - (a) Systeem ganti laras cepat (*Quick Change Barrel*)
  - (b) Pendingin udara
  - (c) Ada peredam api
  - (d) Ada laras cadangan
  
- 10) Popor.
  - (1) *Straight stock*
  - (2) Tidak terdapat mekanisme tembak
  
- 11) Alat Pembawa.
  - (a) Jinjingan dapat dilipat
  - (b) Menjadi satu dengan pegangan laras
  - (c) Terletak pada titik berat senjata
  
- 12) Bipod.
  - (a) Dapat diatur tinggi rendahnya.
  - (b) Kokoh dan dapat dilipat
  
- 13) Sistem Kerja : Gas operated/short recoil.
- 14) Mode penembakan : Otomatis penuh
- 15) Kecepatan tembak rata-rata : 650 s.d 1000 butir/menit
- 16) *Interchangeable* (tukar alih) : Komponen dapat ditukar alih dengan senjata sejenis (kecuali laras)

5. Ketentuan- ketentuan tentang jaminan mutu.

- a. Sertifikat hasil uji coba. Senapan Mesin Sedang dan kelengkapannya yang akan digunakan telah melalui uji litbang dan uji laboratorium yang telah terakreditasi dengan hasil pengujian sesuai batas minimal toleransi.
  
- b. Sertifikat Kelaikan. Memiliki sertifikat kelaikan yang diterbitkan oleh lembaga kelaikan Kemhan dan atau angkatan.
  
- c. Metode uji yang digunakan sesuai standar dari Badan Litbang Kemhan dan atau Angkatan.

6. Cara -cara dan persiapan untuk penyampaian/pendistribusian;
- a. Persiapan. Penyerahan Senapan Mesin Sedang wajib dilengkapi dengan dokumen sertifikat jaminan/manajemen mutu fasilitas produksi dan dokumen uji kelaikan.
  - b. Pengepakan. Senapan Mesin Sedang dan kelengkapannya dikemas dalam peti kayu dan tas dengan kuat dan rapih serta dibagian luar peti diberi tulisan:
 

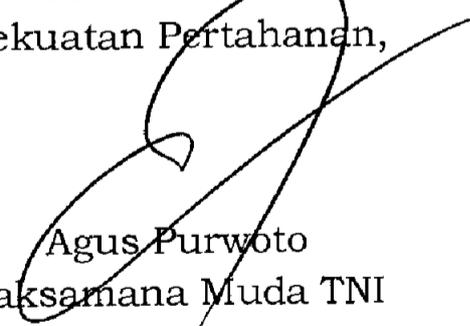
KJB, Nomor	:	....., tgl .....
Nama bekal	:	.....Type - .....
Banyaknya	:	..... unit
Berat bruto	:	..... kg
Kode produksi	:	.....
Unit koli	:	(Nomor unit koli dan sub unitnya)
  - c. Penyerahan. Pelaksanaan penyerahan Tenda lapangan yang menjadi perhatian dengan kondisi tenda baik, kelengkapan tenda lengkap sesuai surat perintah pendistribusian berdasarkan Kontrak Jual Beli (KJB), dengan tidak mengabaikan faktor keamanan dan keselamatan.
  - d. Penandaan. Pada sudut/pojok tenda diberi kode produksi dengan cara di cetak huruf TNI dan tahun penerimaan.
7. Lampiran-lampiran. Senapan Mesin Sedang yang digunakan oleh TNI dan telah ditetapkan menjadi senapan mesin sedang Standar Militer Indonesia harus memiliki kelengkapan antara lain:
- a. Buku Petunjuk Penggunaan/pemeliharaan/*Manual Book*. Tiap pucuk SMS harus dilengkapi buku petunjuk penggunaan/pengopersian 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 SMS 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 himpunan lengkap dari bagian komponen

atau gambar susunan yang mencerminkan rancangan SMS yang harus dipenuhi. Gambar SMS dimaksud harus terdiri dari:

- 1) Gambar keseluruhan / *Exploded View*;
- 2) Gambar *subassemblies*;

- d. Daftar suku cadang. Penyedia barang harus menyediakan secara menyeluruh daftar komponen-komponen SMS yang termasuk *assemblies*, *subassemblies* dan komponen-komponen individu. Penyelarasan semua suku cadang dapat dikenali melalui pencantuman *part number* sehingga dapat ditukar-alihkan.
8. Catatan tambahan . Diperlukan apabila ada hal-hal yang bersifat spesifik dan memerlukan informasi khusus yang belum dijelaskan sebelumnya.
9. Penutup. Demikian Standar Militer Indonesia tentang Senapan Mesin Sedang ini disusun agar digunakan sebagai pedoman / *referensi* bagi para penyelenggara kegiatan terkait siklus pembinaan Materiil baik selaku pengambil kebijakan maupun pelaksana operasional di lingkungan Kementerian Pertahanan dan TNI. Hal-hal yang belum tercakup dalam dokumen ini sesuai hasil evaluasi yang dilakukan secara berkala atau akibat adanya perkembangan situasi akan dilakukan perubahan/revisi sesuai aturan yang berlaku;

a.n. Menteri Pertahanan  
Direktur Jenderal  
Kekuatan Pertahanan,



Agus Purwoto  
Laksamana Muda TNI