



Perpustakaan Badan Pengawasan Tenaga Nuklir (BAPETEN)
Pusat Referensi Pengawasan Ketenganukliran Indonesia
www.perpustakaan.bapeten.go.id | www.elib.bapeten.go.id
Jl. Gajah Mada No.8, Jakarta 11120

E-Kliping Pengawasan Ketenganukliran

Perbandingan Rudal Balistik Rusia dan AS, Lebih Dahsyat ketimbang Bom Atom

Kamis, 16 Mei 2024 - 14:14 WIB

JAKARTA - Sebagai sesama negara adidaya, perbandingan rudal balistik Rusia dan AS menarik untuk diulas. Selama beberapa tahun belakangan, perlombaan senjata antara kedua negara tak terelakkan lantaran sama-sama ingin menjamin keamanan negaranya serta menunjukkan dominansi militer di dunia.

Secara umum, rudal balistik didefinisikan sebagai sistem peluru kendali yang membawa bahan peledak yang mengandung bahan kimia berbahaya, termasuk nuklir. Daya rusak peledak ini sangat mematikan karena daya rusaknya melebihi bom atom.

Dari sisi daya jelajah, jangkauan rudal balistik bervariasi tergantung jenisnya. Rudal balistik jarak pendek atau SRBM memiliki jangkauan kurang dari 1.000 km. Rudal jenis ini memiliki hulu ledak konvensional.

Rudal balistik jarak menengah atau MRBM memiliki jangkauan antara 1.000 sampai 2.500 km. Intermediate-range ballistic missile atau IRBM memiliki jangkauan antara 2.500 sampai 3.500 km. Rudal balistik antar benua atau ICBM memiliki jangkauan lebih dari 3.500 km sehingga bisa menjangkau seluruh tempat di dunia.

Rudal balistik bisa diluncurkan dari pesawat, kapal, kapal selam, dan tempat peluncuran khusus. Teknisnya, rudal diluncurkan menggunakan roket sejauh ratusan kilometer hingga ke luar atmosfer bumi, lalu meluncur kembali ke bumi dan menuju target dengan kecepatan tinggi. Lintasan balistik membuat arah rudal yang sudah diluncurkan tak bisa diubah. Rudal balistik yang sudah diluncurkan hanya ditentukan kecepatan dan gaya gravitasi ke permukaan Bumi.

Dirangkum dari berbagai sumber, Senin (13/5/2024), berikut perbandingan rudal balistik Rusia dan AS:

Rudal Balistik Rusia

1. Avangard

Rusia memiliki sistem persenjataan rudal balistik antarbenua yang dilengkapi dengan kendaraan luncur hipersonik "Avangard" yang berkemampuan nuklir. Presiden Rusia Vladimir Putin menyatakan sistem hipersonik Avangard adalah tanggapan atas generasi baru senjata yang dikembangkan oleh AS.

Pasukan roket Rusia telah memuat rudal balistik antarbenua yang dilengkapi dengan kendaraan luncur hipersonik Avangard berkemampuan nuklir ke dalam silo peluncuran di Rusia selatan pada 2023 lalu, menurut siaran saluran TV Kementerian Pertahanan .

Kendaraan luncur hipersonik Avangard sejatinya telah dibuat pada tahun 2018, namun kini dilengkapi dengan hulu ledak nuklir. Sistem kerja senjata ini, saat mendekati targetnya, Avangard terlepas dari roket dan dapat bermanuver tajam di

luar lintasan roket dengan kecepatan hipersonik hingga 27 kali kecepatan suara (sekitar 34.000 kilometer per jam).

2. Satan (RS-28 Sarmat)

Rudal balistik antarbenua kedua milik Rusia adalah Satan atau RS-28 Sarmat. Missile Threat melansir, rudal balistik ini mampu menjangkau jarak 18.000 km dengan berat peluncuran 208,1 metrik ton. Dari sisi dimensi, rudal ini memiliki diameter 3 m dan panjang 35,3 meter. Sarmat bisa membawa muatan sampai 10 ton dengan berbagai pilihan hulu ledak.

3. RS-24 Yars

Rudal balistik antarbenua berkekuatan nuklir ketiga milik Rusia adalah RS-24 Yars. Mengutip laman MilitaryToday, Yars pertama kali diuji pada 2007 dan mulai dipakai pada 2010. Rudal balistik ini mampu menjangkau hingga 12.000 km dan bisa membawa sedikitnya 6 hulu ledak.

4. RT-2PM2 Topol-M

Rudal balistik antar benua berhulu ledak nuklir milik Rusia selanjutnya adalah RT-2PM2 Topol-M. Missile Threat mencatat, rudal balistik ini dimulai sejak akhir 1980an dan pertama kali diuji pada akhir 1994. RT-2PM2 Topol-M memiliki bobot peluncuran mencapai 47.200 kg dengan panjang 21,9 meter.

5. RS-26 Rubezh

Rudal balistik antar benua berhulu ledak nuklir milik Rusia berikutnya adalah RS-26 Rubezh. Rudal balistik dirancang oleh Moscow Institute of Thermal Technology. RS-26 Rubezh merupakan jenis ICBM mobile dengan solid-propellant. Panjangnya diperkirakan mencapai 12 m dengan diameter 1,8 m dan berat 36.000 kg. Rudal ini mampu membawa hulu ledak nuklir 800 Kg.

Rudal balistik AS

1. Atlas

Rudal balistik AS pertama adalah Atlas. Dilansir dari Nps.gov, rudal balistik antarbenua ini mulai dikembangkan pada akhir Perang Dunia II tahun 1945. Peluru kendali ini memiliki jangkauan 8.851 Km dan mampu membawa hulu ledak 1,44 megaton. Atlas F merupakan jenis rudal terbaik Atlas yang pernah dibuat dengan hulu ledak 4,5 megaton.

2. Titan

Rudal balistik AS yang kedua adalah Titan. Rudal ini mulai dibuat pada tahun 1955. AS telah menciptakan dua versi Rudal Titan. Titan II adalah ICBM terbesar dengan tinggi 103 kaki dan berat 149.685 Kg, dan memiliki jangkauan hingga 14.967 Km. Rudal ini juga memiliki hulu ledak W53 dengan daya ledak 9 megaton atau tiga kali daya ledak seluruh bom yang digunakan selama Perang Dunia II, termasuk bom atom.

3. The Minuteman

Rudal balistik AS yang ketiga adalah The Minuteman. Rudal antar benua ini memiliki daya ledak 170-450 kiloton. Keunggulannya adalah dapat dikendalikan dari jarak jauh. Minuteman telah mengalami beberapa peningkatan. Saat ini ada 400 rudal Minuteman III yang beroperasi di Great Plains.

4. The Peacekeeper (MX)

Rudal balistik AS selanjutnya adalah MX atau Peacekeeper ICBM. Rudal balistik ini adalah jenis ICBM termutakhir yang digunakan AS.

Penggunaan komposit epoksi Kevlar membuat Peacekeeper jauh lebih ringan daripada ICBM sebelumnya, sehingga memungkinkan menampung sepuluh hulu ledak. Meskipun daya ledaknya hanya 300 kiloton, namun ringannya rudal ini membuat pesawat dan kapal selam mudah mengangkut banyak senjata. Rudal ini memiliki daya jelajah hingga 10.943 Km.

Demikian perbandingan rudal balistik Rusia dan AS yang merupakan dua kekuatan nuklir terbesar di dunia. Meski sama-sama menyatakan penyesalan atas hancurnya perjanjian pengendalian senjata yang bertujuan memperlambat perlombaan senjata era Perang Dingin dan mengurangi risiko perang nuklir, namun faktanya kedua negara terus mengembangkan berbagai sistem senjata baru, termasuk senjata hipersonik, seperti halnya China.

AS menganggap China sebagai pesaing terbesarnya dan Rusia sebagai ancaman negara-bangsa terbesarnya. Presiden AS Joe Biden bahkan menegaskan bahwa abad ini akan ditentukan oleh kontes eksistensial antara demokrasi dan autokrasi.

Diarsipkan Oleh Perpustakaan BAPETEN

Pada tanggal : 16 Mei 2024

Tautan : <https://perpustakaan.bapeten.go.id/public>