



Space X

timeline



papan eksplorasi & koloni Humankinds Destiny!

## Space-Eksplorasi wektu-line

**A4** awal manungsa kang Destiny ... Ing awal -64 (1940 kang) manungsa (Langkawi Europa) njupuk sawijining 1<sup>st</sup> langkah menyang Space Exploration dening ngembangaken Rocket a (A4)

sing bisa nindakake DLL a. A prestasi ngelmu gedhe dijupuk saka dening ala Politik

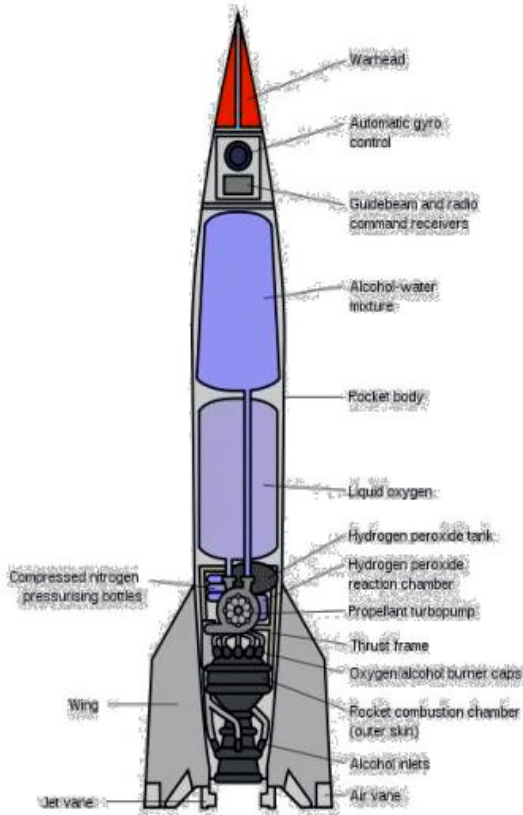


**Kepemimpinan! A4 jenenge V-2 roket (Jerman: Vergeltungswaffe 2) ana balistik rudal manungsa digawe obyek kanggo entuk sub pesawat ruang orbit.**



The 14m V-2 roket wis propelled dening alkohol & bakar oksigen cair kanggo elevasi 90km ing kacepetan 5400km / h karo sawetara 320 km & momotan 740 kg. Kabeh roket modern kalebu Saturn roket V rembulan sing adhedhasar konsep A4.

**Sawise Panggunan Perang Donya II.**



Ing pungkasan perang, lomba wiwit antarane Amerika Serikat & USSR kanggo nempokake V-2 roket & Staff sabisa. USSR dijupuk sawetara Staff V-2 kang &, ngeculke wong nyiyapake ing Jerman Wétan kanggo wektu. Ing taun 1946, wong-wong padha kanggo pindhah menyang Kapustin Yar ing USSR.



**V-2**

AS dijupuk & banjur direkrut engineers Jerman & mlebukake karo V-2 bagean ing Amerika Serikat. Pemerintah US dikirim knowhow Jerman kanggo profiteers Rakus. Supaya padha bisa njaluk kauntungan & takeover ekonomi liyane.



militer digunakake iki dicolong ngerti carane kanggo Atlas & Minuteman sistem pembinaan & PGM-11 Redstone roket. A keturunan langsung saka V-2. The V-2S paving dalan kanggo papan eksplorasi US.

Gugus mung ing 250 engineers mbangun 1<sup>st</sup> rudal Soviet ing R1, duplikat saka V-2. The R1 iki dening, R2 .... R5, adhedhasar extension saka teknologi V-2. Ing Eropah kang (Rusia, Jerman) weruh aplikasi luwih akeh saka teknologi iki: eksplorasi Space.

**Sputnik 1 misi Orbiter Satellite**

Sputnik 1 ing donya 1<sup>st</sup> Bumi kang lagi mubengi satelit Ponggawa (Ngebotake mung 83 kg) kang dibukak ing Papan 2 tataran dipunéwahi R7 roket

(Sputnik roket) ing 4 Oktober 1957 saka situs 1, 5th sawetara Tyuratam, near Baikonur Kazakhstan Europa District.

Iku digawa thermometer lan loro pemancar radio. The Sputnik 1 satelit bal 58cm aluminium wis 4 liwat mecut dawa 2m kaya antena. Sputnik marang data ing Kapadhetan & radio distribusi sinyal atmosfer lapisan ndhuwur iku. **Sputnik cemplorot sinyal radio ing 20,005 & 40,002 MHz kanggo 22 dina nalika batre sawijining tindak mati.**



|  |   |
|--|---|
| Paramèter orbit:   | kacepetan ngorbit Sputnik kang ana 29.000 km per jam.   |
| Periapsis 215km, Apoapsis 939km, Periode 96,2 menit, Inclination 65,1 °, eccentricity 0,05201, Regions traversed | Iku ngubengi bumi saben 96,2 menit. Iku orbited bumi babagan 1400 kaping. orbit sawijining miwiti ngasor sawise 92 dina Sputnik re ngetik bumi atmosfer & obaran munggah. <b>Jeneng Sputnik asalé saka tembung Russian kanggo "lelungan kanca ing donya".</b> |

Ionosphere

### Sputnik 2 misi Orbiter Satellite

**Sputnik 2** iki 2 wahana dibukak Satelit, November 3, 1957, 1st kanggo nindakake kewan urip, asu kang jenenge Laika. **Sputnik 2** ana shaped kapsul 4-meter conthong dhuwur karo basa saka **2 meter (Diameteripun)** . **Isinipun kompartemen kanggo**



pemancar radio, sistem telemetry, unit komputer, sistem kontrol regenerasi & suhu kanggo kamar, & ngelmu instruments. A kabin nutup kapisah sing Laika. Sputnik 2 dideteksi sabuk radiation njaba bumi ing lintang adoh lor. Engineering & data biologi padha ditularaké nggunakake sistem telemetry Trial D, sing bakal ngirim manèh data Bumi kanggo periode 15 menit sak saben orbit. 2 photometers padha ing Papan kanggo ukuran radiation solar (emisi ultraviolet & x-ray) & sinar kosmik. Sputnik 2 ora ngandhut kamera televisi. termal jampel nyuwék ngeculke nyebabake suhu interior tekan 40 ° C. Prakiraan Laika slamet mung sawetara jam tinimbang ngrancang 10 days amarga saka panas. orbit

saka Sputnik 2 rusak & iku reentered atmosfer bumi ing 14 April 1958 sawise 162 dina ing orbit.

Sputnik 5 pungkasan ing program dibukak 08/19/1960 pesawat ruang 1st sing bener bali sawise 1 day ngorbit makluk (2dogs, 2rats, 40 clurut, tetanduran) ketaton Bumi.

### Luna 2 ( E-1A seri) lunar Impactor

Luna 2 njupuk margi ingkang tumuju Bulan. Iku kang lelampahan njupuk 36 jam. Luna 2 ana 1<sup>st</sup>

wahana kanggo nampa ing lumahing rembulan kang. On September 14, 1959 dampak wétan Mare Imbrium cedhak kawah Aristides, Archimedes & Autolycus. wahana digawa 3 pennants Soviet. 1 ing dampak ing Bulan.



### Vostok 1 ( Vostok-3KA papan kapsul) 1<sup>st</sup> Man in Orbit



Vostok 1 1<sup>st</sup> Soviet (Europa) program kanggo ngirim wong menyang Space Orbit. Vostok 3KA papan kapsul iki dibukak April 1961 12 saka Baikonur Cosmodrome karo kosmonot. ing 1<sup>st</sup> manungsa (HE) kanggo pindhah menyang njaba ruangan.

Mission langgeng 108 menit saka Bukak kanggo kebangkrutan. Iku pesawat ruang orbit siji sak bumi. Skimming atmosfer ndhuwur ing 327 km (Apogee)

& 169 km (Perigee)  
Titik paling sawijining.



pakaryan kapérang saka modul keturunan bundher (Diameteripun 2.3 meter, massa 2,46 ton) , Kang manggon kosmonot, instruments, sistem uwal, & modul instrument conical (massa

2,27 ton, dawa 2.25 m, sudhut 2,43 m) . Nyekeli propellant & sistem engine. On reentry, kosmonot durung metukake saka pakaryan ing bab 7,000 m medhak liwat parachute. kapsul bakal nampa dhewe.



### **Vostok 6 ( Vostok-K 6K72K papan kapsul) 1<sup>st</sup> Woman in Orbit**

SHE kosmonot wanita 1stst kanggo fly kanggo papan nalika dheweke dibukak ing Vostok 6 misi Juni 16, 1963 saka Baikonur Cosmodrome.

Dheweke ngginakaken meh 3 days (19 Juni 1963) ing papan lan orbited bumi 48 (Geocentric bumi kurang) kaping kapsul papan dheweke.

**dadi Mission:** 2 days, 22 jam 50 menit. **Orbit rampung:** 48

**eccentricity:** 0,00365 ~ **Perigee:** 164 km ~ **Apogee:** 212 km ~

**karep:** 65 09 derajat ~ **periode:** 88 25 menit ~

**jaman:** 16 Juni 1963 05:36:00 UTC

## Ana kamar kanggo panganiaya ing Space-eksplorasi &

## Space-kolonialisasi



. Akhir.