



**PETUNJUK PELAKSANAAN KEGIATAN
JAMBORE ON THE AIR VIA SATELIT
(JOTA via SAT)
2023**

A. Latar Belakang dan Tujuan

Kegiatan *Jambore On The Air* (JOTA) merupakan kegiatan internasional yang rutin dilaksanakan untuk memperkenalkan komunikasi dan teknologi radio amatir kepada anggota pramuka yang bertujuan untuk :

- Meningkatkan minat dan semangat pendidikan kepramukaan melalui kegiatan menarik dan menyenangkan di radio amatir.
- Menambah wawasan peserta terkait teknologi komunikasi analog dan digital.
- Memperkenalkan manfaat komunikasi radio terutama melalui satelit amatir.



B. Waktu Kegiatan

JOTA via SAT akan dilaksanakan pada :

NO	NAMA KEGIATAN	WAKTU
1	Sosialisasi Online JOTA via SAT 2023	15 Oktober 2023 pukul 20:00 WIB Gmeet : https://bit.ly/jotasat2023
2	Kegiatan JOTA via SAT 2023	20 Oktober 2023 Pukul 00:00 UTC s/d 22 Oktober 2023 pukul 23.59 UTC

C. Ketentuan

Kegiatan JOTA via SAT dapat dilakukan menggunakan satelit amatir yang tersedia dan mode yang dapat digunakan. Berikut ketentuan yang berlaku adalah :

- Melalui *Voice Repeater* (VR) via Satelit (IO-86, SO-50, PO-101, AO-91, ARISS (ISS))
- Band yang digunakan 2 M dan 70 cm pada modulasi FM dengan PROP_MODE : SAT.
- Untuk **satelit IO-86** pada mode *voice repeater*, SSTV, *morse*, dan rattlegram dimana jadwal lintasan telah ditentukan oleh pihak PR Teksat BRIN. Untuk jadwal satelit IO-86 dapat dilihat di instagram https://instagram.com/pr_teksat.
- Khusus untuk stasiun JOTA diwajibkan untuk registrasi dan membuat akun *logger* ke <https://log.amsat-id.org/register.html> dan status sudah diverifikasi serta dapat akses ke menu *add log* di laman tersebut.





D. **Voice Repeater (VR) Rollcall KWARNAS (Satelit IO-86)**

Kegiatan *Voice Repeater rollcall* merupakan kegiatan komunikasi satelit dimana stasiun JOTA dapat melakukan *check-in* kepada stasiun Kwartir Nasional (KWARNAS) yang bercallsign YH0S melalui satelit IO-86. Berikut ketentuan yang berlaku *Voice Repeater Mode Check-In* yaitu :

- Kegiatan *check-in* hanya dilakukan dengan *callsign* stasiun JOTA yang terdaftar (**bukan nama atau callsign pribadi peserta**) atau *clubstation* pramuka (bagi yang tidak mendapatkan alokasi *callsign* stasiun JOTA).
- Stasiun JOTA melakukan komunikasi di satelit IO-86 pada frekuensi *uplink* (TX) 145.880 MHz + tone 88.5 dan *downlink* (RX) 435.880 MHz (doppler ± 10 khz).
- Stasiun JOTA memanggil stasiun Kwarnas (YH0S) dengan ketentuan yaitu :
 - a) Menyebutkan *callsign* KWARNAS (YH0S) diikuti dengan stasiun JOTA dengan *report signal* (RST).
 - b) Menyebutkan informasi QTH station (Kwarda/Kwarcab/Gudep) ditutup dengan "SALAM PRAMUKA"
 - c) Mendapatkan balasan (*reply report*) secara sempurna dari YH0S.

Contoh:

Stasiun Panggil : YH0S *this is* YH0AAJ 59 dari KWARDA DKI JAKARTA QSL ??

Stasiun Jawab : YH0AAJ *this is* YH0S 59 dari KWARNAS SALAM PRAMUKA 73

Stasiun Panggil : ROGER SALAM PRAMUKA 73

- Stasiun JOTA dapat mengisi log QSO (*callsign*, tanggal, waktu komunikasi (UTC)) pada *logger* AMSAT-ID <https://log.amsat-id.org/member/log/add>
- Stasiun JOTA yang sudah berhasil log QSO tidak perlu memanggil stasiun YH0S di kesempatan selanjutnya (**cukup satu kali**) dan hasil QSO dapat dilihat di alamat website yang sudah ditentukan.

E. **Voice Repeater via SAT**

Voice repeater via SAT merupakan kegiatan komunikasi satelit untuk semua peserta JOTA yang bertujuan untuk melatih diri peserta JOTA dalam praktik berkomunikasi antar stasiun JOTA di daerah lain menggunakan fasilitas *FM voice repeater* satelit amatir. Berikut ketentuan *voice repeater via SAT* yaitu :

- Peserta dapat melakukan komunikasi di satelit *voice repeater* (OSCAR)
 - a) AO-91
 - b) SO-50
 - c) PO-101
 - d) *International Space Station* (ARISS)
 - e) Tevel (cek jadwal di <https://www.df2et.de/tevel/>)
- Peserta dapat menentukan lintasan satelit melalui aplikasi Look4SAT (*Android playstore* aplikasi gratis) dan ISS *Detector* (iOS / *Android* aplikasi berbayar)
- Peserta melakukan komunikasi dua arah (QSO) dengan antar stasiun JOTA Nasional dan JOTA Internasional (JOTA-DX).





- Peserta memanggil stasiun JOTA dengan ketentuan yaitu :
 - a) WAJIB menyebutkan *callsign* STASIUN JOTA.
 - b) melakukan *report signal* (RST) dengan lengkap dan diakhiri 73 SALAM PRAMUKA.
 - c) Mendapatkan balasan (*reply report*) dari stasiun JOTA lain-nya bertujuan untuk konfirmasi QSO.
- Hasil dari QSO dapat diunggah di <https://log.amsat-id.org/member/log/add> untuk konfirmasi komunikasi dua arah untuk mendapatkan kartu QSL elektronik dari antar stasiun JOTA.
- Peserta diberi kebebasan dalam melakukan log komunikasi menggunakan platform yang ada (<https://www.QRZ.com> atau <https://www.eQSL.cc>).

F. RX mode SSTV JOTA Satelit IO-86

RX mode SSTV JOTA merupakan kegiatan permainan penerimaan sinyal gambar yang dikirimkan melalui satelit IO-86 yang dapat dilakukan oleh peserta pramuka dan JOTA. Berikut ketentuan yang berlaku adalah :

- Peserta dapat mengunduh aplikasi MMSSTV/RX-SSTV (PC) atau Robot36 – SSTV *Image Decoder* (*playstore*).
- Peserta hanya melakukan penerimaan sinyal (RX) melalui satelit IO-86 yang dikirimkan oleh stasiun yang telah ditentukan (YH0S).
- Gambar akan dipancarkan oleh YH0S dengan modulasi SSTV (MODE) PD90 di frekuensi *downlink* 435.880 MHz (*doppler* ± 10 khz) pada satelit IO-86.
- Syarat dan ketentuan gambar yang diterima oleh sistem memiliki ketentuan yaitu :
 - a) Gambar yang diunggah (*upload*) adalah gambar yang sesuai dipancarkan dari satelit IO-86.
 - b) Kualitas gambar minimal 50% dapat terlihat.
 - c) Menyertakan tanda (*watermark*) berupa nama (panggilan) dan *callsign* stasiun JOTA.



Gambar 1 Contoh *watermark* hasil penerimaan (RX) gambar SSTV

- Hasil dari penerimaan gambar yang diperoleh dapat diunggah (*upload*) ke alamat <https://log.amsat-id.org/event.html> untuk mendapatkan sertifikat dan *award*.

G. RX Morse (CW) JOTA via SAT

RX morse (CW) JOTA merupakan kegiatan permainan penerimaan sinyal *morse* yang dikirimkan melalui satelit IO-86 dan dapat dilakukan oleh peserta JOTA. Berikut ketentuan yang berlaku adalah :

- Peserta hanya melakukan penerimaan sinyal (RX) yang dipancarkan oleh satelit (IO-86).
- Kode *morse* akan dipancarkan menggunakan modulasi FM di frekuensi *downlink* 435.880 MHz (*doppler* ± 10 khz) pada satelit IO-86.

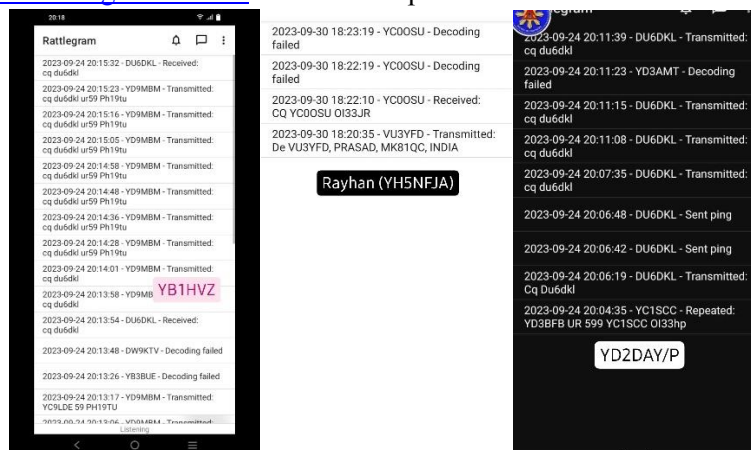


- Syarat dan ketentuan kode *morse* yang diterima oleh sistem memiliki ketentuan yaitu :
 - a) Kode diunggah (*upload*) adalah kode yang sesuai dipancarkan oleh satelit IO-86.
 - b) Toleransi kesalahan yaitu 20% karakter huruf / angka.
- Hasil dari penerimaan kode *morse* yang diperoleh dapat diunggah (*upload*) ke alamat <https://log.amsat-id.org/event.html> untuk mendapatkan sertifikat dan *award*.

H. RX Mode Digital (*Rattlegram*)

RX Mode Digital (rattlegram) JOTA merupakan kegiatan permainan penerimaan sinyal digital berupa *packet radio* yang dikirimkan melalui satelit IO-86 yang dapat dilakukan oleh peserta pramuka dan JOTA. Berikut ketentuan yang berlaku adalah :

- Peserta dapat mengunduh aplikasi *rattlegram* di *playstore* dan *iOS*.
Note : Khusus *iOS* diperlukan unduh “TestFlight” di *App Store iOS*.
- Peserta melakukan penerimaan (RX) di satelit IO-86 dengan mode PKT menggunakan aplikasi *rattlegram (Playstore / iOS)* pada frekuensi *downlink (RX)* 435.880 MHz (*doppler* ± 10 khz).
- Penilaian penerima (RX) *rattlegram* berdasarkan kriteria yaitu :
 - a) Peserta menerima pesan (RX Only) yang dapat ter-*decode* dan muncul pada tangkapan layar pada aplikasi *rattlegram*.
- Hasil dari penerimaan pada aplikasi *rattlegram* dapat diunggah (*upload*) ke laman alamat <https://log.amsat-id.org/event.html> untuk mendapatkan sertifikat dan *award*.



Gambar 2 Contoh watermark hasil penerimaan (RX) gambar *rattlegram*

I. Sertifikat, *Awards* dan eQSL

Sertifikat *Award*, dan eQSL adalah bentuk penghargaan bagi stasiun JOTA atau peserta pramuka yang berhasil melakukan rangkaian kegiatan JOTA via SAT 2023. Berikut ketentuan yang berlaku untuk mendapatkan sertifikat *award*, dan eQSL adalah :

- Setiap stasiun JOTA yang berhasil berkomunikasi (QSO) melalui VR dengan stasiun YH0S atau stasiun JOTA lain-nya akan mendapat e-QSL Card JOTA via SAT 2023 yang dapat diunduh di log.amsat-id.org
- Setiap peserta yang berhasil menerima (Rx) dan *decode* dengan baik pesan yang dikirimkan melalui mode SSTV akan mendapatkan SSTV *Award* JOTA via SAT 2023.
- Setiap peserta yang berhasil menerima (Rx) dan *decode* dengan baik pesan yang dikirimkan melalui mode CW (Morse) akan mendapatkan CW *Award*.





- Setiap peserta yang berhasil menerima (Rx) dan mendecode dengan baik pesan yang dikirimkan melalui mode *rattlegram* akan mendapatkan *rattlegram award*.
- Setiap peserta yang berhasil mendecode dan menyelesaikan *games* dengan sempurna akan mendapatkan *Certificate of Appreciation*.
- Seluruh NCS, operator, *station JOTA*, dan para pihak yang terlibat dalam JOTA via SAT 2023 akan mendapatkan *Certificate of Participation*.

J. Ketentuan Lain

- Selama kegiatan ini berlangsung pencatatan log yang sah hanya dilakukan di <https://log.amsat-id.org/event.html>
- Komunikasi (QSO) yang valid adalah yang telah terkonfirmasi dua arah melalui logger <https://log.amsat-id.org/event.html>
- Komunikasi (QSO) yang telah terkonfirmasi di logger tidak dapat dihapus.
- Toleransi selisih catatan waktu komunikasi (QSO) yakni 15 menit.
- Sportivitas dan kejujuran adalah yang utama dalam mengikuti kegiatan ini.
- Keputusan Panitia adalah bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.

12 Oktober 2023
Hormat Kami,

Penasihat dari
AMSAT-ID

Muhammad Yasir Zain
YF3FEO

Panitia Pelaksana dari
AMSAT-ID

Farid Farhan
YB1HVZ

Penasihat dari
RSI

Irsani Indra Putra Noor
YC0OST

Panitia Pelaksana dari
RSI

M. Rayhan Syah
YD5NCM

