



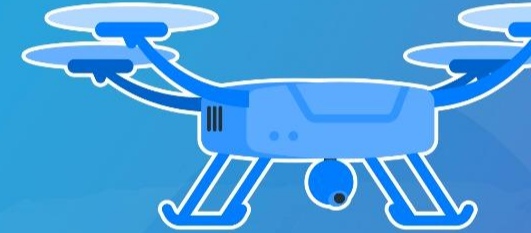
# SOSIALISASI KONTES ROBOT TERBANG INDONESIA 2024

## Divisi Fixed-Wing 2024

Tema:

Responder Pertama pada Wilayah Bencana Aliran Sungai

Mona Arif Muda



**MERDEKA BELAJAR** Kampus Merdeka INDONESIA JAYA

<https://bpti.kemdikbud.go.id>



puspresnas



Pusat Prestasi Nasional



7 Km pemetaan koridor di atas sungai

Droping  
Zone #1  
5m x 5m

Droping  
Zone #2  
5m x 5m

- 1. Payload dropping (2 paket @500 gram)
- 2. Monitoring di 2 area Drop Zone
- 3. Mapping 7Km aliran sungai

**Misi Penerbangan**  
**Divisi Fixed-Wing**  
**KRTI 2024**

Take-off & Landing Zone



# LOKASI FINAL KRTI 2014



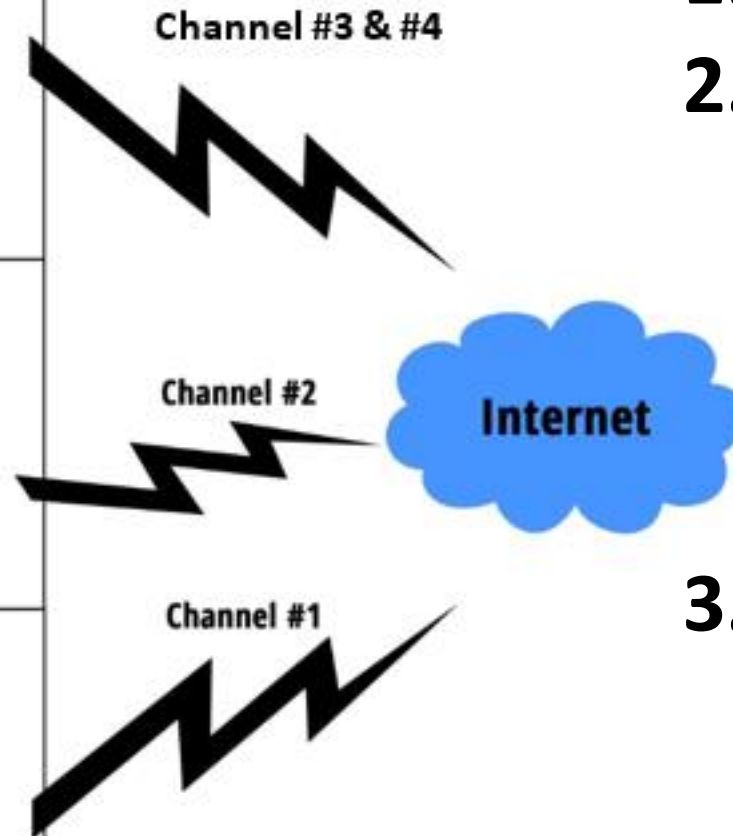
# GARIS-GARIS BESAR KONTES FIXED WING 2024

- a) Tema:” Responder Pertama pada Wilayah Bencana Aliran Sungai”
- b) Dalam divisi FW tahun 2024 ini akan dilaksanakan dengan sistem daring dan luring. Sistem daring dilaksanakan pada seleksi tahap kedua, dan sistem luring dilaksanakan pada tahap Final
- c) Pada seleksi tahap pertama (usulan/proposal), setiap Tim peserta harus membuat usulan tertulis yang berisikan desain wahana dan strategi dalam penyelesaian misi. Detail penulisan usulan terlampir
- d) Pada seleksi tahap kedua (daring), setiap Tim peserta harus menyediakan 4 sistem pengiriman video untuk dapat disampaikan ke Juri: video dari tampilan komputer *ground control station (GCS)*, video dari tampilan lokasi *GCS* dan *take-off* serta *landing* wahana (*TOLD*), dan video tampilan dar kedua lokasi *dropping* paket. Secara ringkas sistem pengiriman video tersebut dapat dilihat pada Gambar di Slide #5.
- e) Pada seleksi tahap final, semua peserta divisi FW yang lolos tahap kedua akan diundang untuk datang dan melakukan misi penerbangan di tempat acara Final KRTI 2024 akan dilaksanakan (Lanud Gading, DIY).

# GARIS-GARIS BESAR KONTES FIXED WING 2024

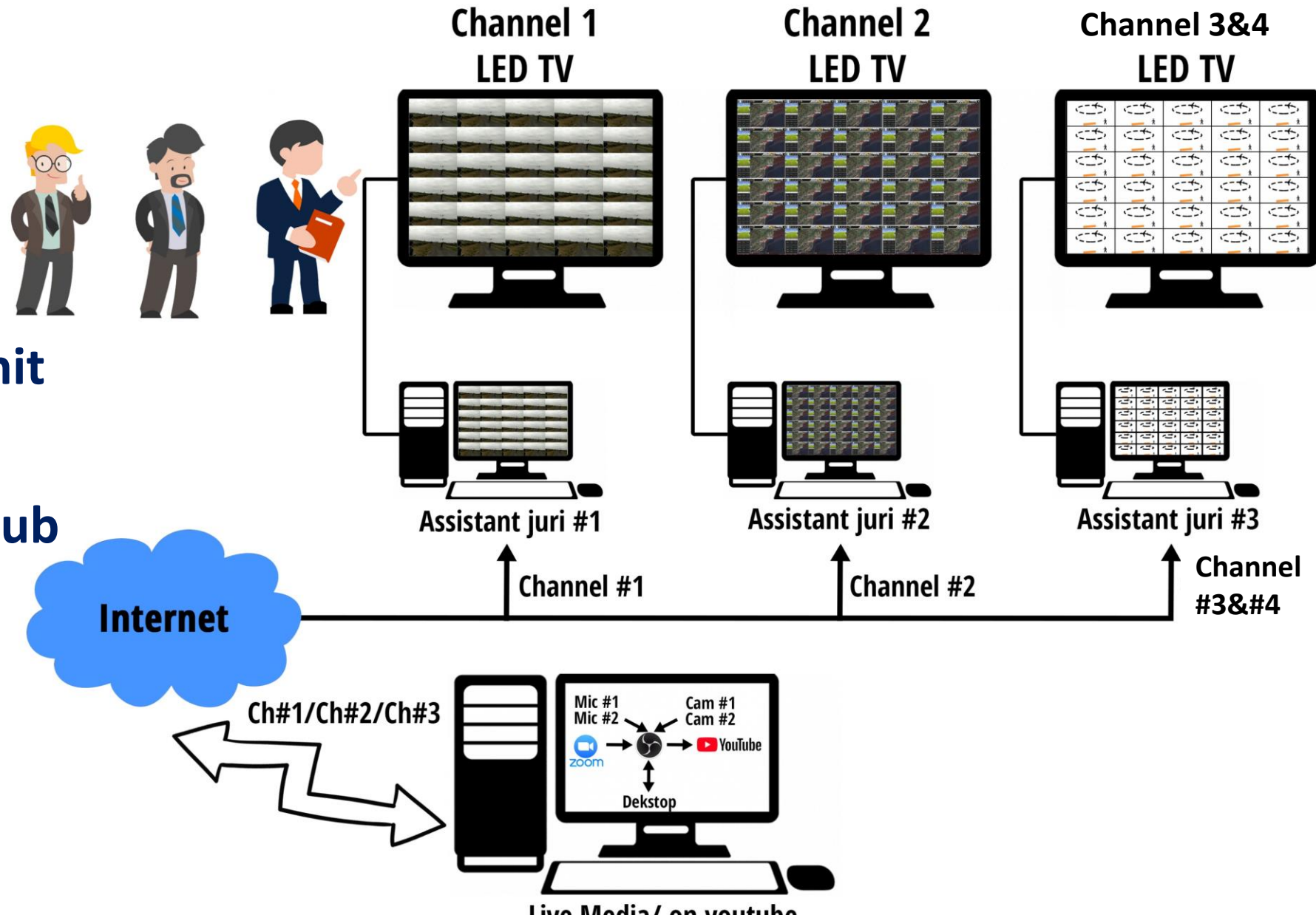
- f) Wahana pada divisi FW harus memiliki sistem *dropping* paket, sistem pengambilan foto dan sistem video (*live* dan *recorded*).
- g) Misi penerbangan UAV di tahap kedua dan tahap final adalah sama, yaitu menghendaki peserta mampu menerbangkan wahananya bencana di sepanjang aliran sungai. Panjang aliran sungai yang dipantau dan dipetakan adalah 7km. Dan pada 2 tempat di awal dan akhir aliran sungai tersebut ditetapkan masing-masing sebuah lokasi Dropping Zone (DZ). Pada lokasi DZ, wahana melakukan pemantauan dan dropping paket darurat. Pemantauan pada Dropping Zone dilakukan dengan terbang mengitari area Dropping Zone tersebut (*loitering*) sebanyak 2 kali. Secara ringkas misi penerbangan tersebut dapat dilihat pada Gambar di Slide #2.
- h) Peserta divisi FW hanya boleh menggunakan 1 wahana.
- i) *Payload* paket darurat terbuat dari kayu yang memiliki berat 500 gram, dengan bentuk dan dimensi yang bebas. Setiap wahana peserta harus membawa 2 (dua) unit *payload*

# PELAKSANAAN PERLOMBAAN DARING



1. Sistem Daring
2. Area misi terbang ditetapkan oleh Juri berdasarkan usulan peserta dengan memenuhi kriteria dan persyaratan administrasi (izin lokasi dan NOTAM)
3. Seluruh peserta melaksanakan take-off pada jam yang sama di bawah komando Juri

# TEKNIS PELAKSANAAN MISI DARING



1. Misi terbang 30 menit
2. Olah data 50 menit
3. Mematuhi Permenhub No. 37 Tahun 2020



# KEAMANAN DAN KESELAMATAN

- 1) Setiap wahana terbang yang akan mengikuti kontes harus memiliki suatu fitur keamanan, di mana jika wahana terbang tidak dapat dikendalikan (*Out of Control*) dan/atau jika koneksi ground control station ke wahana terbang terputus, dan kondisi tersebut tidak dapat ditanggulangi dalam waktu 10 detik maka sistem fail safe harus dapat memastikan pesawat dapat mendarat dengan segera
- 2) Setiap wahana yang melakukan misi penerbangan harus mengaktifkan fitur geo-fencing, untuk membatasi area penerbangan secara horizontal  $\pm 50$  meter dan vertikal  $\pm 20$  meter.
- 3) Sistem fail safe dimaksudkan agar wahana tidak terbang keluar area kontes jika terjadi kegagalan (*failure*) yang dapat membahayakan.
- 4) Setiap pilot yang mengendalikan penerbangan wahana, harus memiliki Sertifikasi *Remote Pilot*.
- 5) Setiap peserta yang melakukan penerbangan wahana, harus memiliki Izin Keamanan (*Security Clearance*) dari instansi terkait (FASI/Lanud TNI-AU setempat).



# PELAKSANAAN PERLOMBAAN LURING

---

- 1. Sistem Luring di Lanud Gading, Gunung Kidul, DIY.**
- 2. Area misi terbang ditetapkan oleh Juri (izin lokasi dan NOTAM diurus Panitia)**
- 3. Seluruh peserta melaksanakan misi penerbangan dengan pengaturan dari Panitia dan komando Juri**

# PENILAIAN

---

No	Unsur Penilaian	Max Nilai
1	Airframe	20
2	Take off	10
3	Landing	10
4	Dropping paket	15
5	Kualitas peta	15
6	Kualitas playback video	10
7	Kualitas live video	10
8	Kandungan lokal	10
TOTAL		100