

## PANDUAN PENYUSUNAN LAPORAN UNTUK EVALUASI TAHAP II KRTI 2018

Evaluasi tahap II KRTI 2018 ini meliputi Laporan Tertulis dan Video Terbang.

### 1. Ketentuan Laporan Tertulis

- Laporan tertulis diketik dengan font Times New Roman 12, ukuran kertas A4, spasi 1,5.
- Margin penulisan: Atas 3 cm, Kiri 4 cm, Bawah 3 cm, Kanan 3 cm
- Laporan ditulis dalam Bahasa Indonesia sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan
- Naskah yang dikirimkan bukan naskah yang pernah mendapatkan penghargaan atau sedang diikuti dalam kompetisi yang sejenis.
- Sistematika penulisan sebagai berikut:

#### 1. Halaman Judul

- Nama tim
- Logo universitas
- Nama institusi
- Tahun penulisan
- Format halaman judul terlampir (Lampiran 1)

#### 2. Halaman Pengesahan

Format halaman pengesahan terlampir (Lampiran 2)

#### 3. Kata Pengantar

#### 4. Daftar Isi

#### 5. Pendahuluan

Diisi dengan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan, dan Manfaat.

#### 6. Isi Laporan

Tabel form laporan terlampir (Lampiran 3), peserta mengisi pada bagian input. Untuk Divisi Technology Development (TD), tabel form laporan menyesuaikan dengan teknologi yang diusulkan.

#### 7. Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN)

Bagian ini memaparkan komponen buatan dalam negeri yang digunakan untuk pembuatan wahana.

#### 8. Penutup

#### 9. Daftar Pustaka

#### 10. Lampiran

Lampiran 1. Gambar Teknik/Gambar proyeksi Wahana,

Lampiran 2. Gambar 3D Wahana

Lampiran 3. Foto Asli Wahana

Lampiran 4. Skematik Elektronik Wahana

Lampiran 5 dan seterusnya. Gambar atau kelengkapan lain yang dianggap perlu.

- Laporan tertulis dijilid dengan cover warna merah (divisi FW), biru (divisi RP), hijau (divisi TD) dan kuning (divisi VTOL).

## 2. Ketentuan Video

- Video minimal 480p.
- Format video selain 3gp.
- Durasi maksimum video 5 menit.
- Pesawat yang sedang diambil videonya harus dioperasikan oleh anggota tim termasuk pilotnya.
- Video harus berisi:
  1. narasi teks yang berisi nama tim serta waktu dan tempat pengujian
  2. tampilan close-up dari wahana
  3. fase persiapan terbang
  4. fase take off
  5. fase cruise
  6. fase landing. Masing-masing fase diberi teks keterangan. Untuk fase cruise harus memperlihatkan kondisi wahana terbang autonomus.
  7. Untuk Divisi Technology Development (TD), isi video menyesuaikan dengan teknologi yang diusulkan.
- File video diupload ke Google Drive (account peserta) dengan format judul "KRTI 2018 (Laporan Video Evaluasi Tahap 2) - Nama Tim(Institusi)" dan **di-share** ke [krti2018@teknokrat.ac.id](mailto:krti2018@teknokrat.ac.id) dengan hak akses minimal dapat mendownload video

## 3. Ketentuan pengiriman Laporan Kemajuan

Laporan kemajuan di kirimkan dalam bentuk **soft copy** dan **hard copy**. *Hard copy* laporan dan video yang disimpan dalam Flash Disk atau SD Card dikirim ke Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (RISTEKDIKTI) paling lambat tanggal **2 Oktober 2018 pukul 16:00** ke alamat:

**Panitia Pusat Kontes Robot Terbang Indonesia (KRTI) Tahun 2018**  
**Direktorat Kemahasiswaan**  
**Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan**  
**Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi**  
**Gedung D (DIKTI) Lantai 4, Komplek Kemdikbud**  
**Jl. Jend. Sudirman Pintu I, Senayan-Jakarta, 10270**

**(Perihal: Laporan Kemajuan KRTI 2018)**

Soft copy laporan dalam format .pdf dikirim ke panitia dengan alamat URL: <http://krti-ristekdikti.id/LaporanKemajuan>

Divisi	
--------	--

**LAPORAN RANCANG BANGUN WAHANA  
UNTUK KRTI 2018**

**(Logo Universitas/Institusi)**

**NAMA TIM**

**NAMA UNIVERSITAS/INSTITUSI**

**TAHUN**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN RANCANG BANGUN WAHANA**  
**UNTUK KRTI 2018**

Nama Tim :  
Divisi :  
Perguruan Tinggi :  
Anggota Tim :

Dosen Pembimbing :

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing

(TTD Dosen)

Nama Dosen  
NIP/NIDN

Kota, Tanggal  
Ketua Tim

(TTD Ketua Tim)

Nama Ketua Tim  
NIM

Menyetujui,  
Wakil Rektor/Ketua/Direktur III (Bidang Kemahasiswaan)

(TTD Pimpinan dan Stempel Basah)

Nama Pimpinan  
NIK/NIDN

### Lampiran 3 – Format Tabel Formulir

#### Kategori Fixed Wing

No	Informasi	Input	Satuan	Keterangan
<b>1</b>	<b>Airframe</b>			
1.1	Panjang wahana		mm	
1.2	Tinggi wahana		mm	
1.3	Bentang Sayap		mm	
1.4	Material fuselage			
1.5	Material tail			
1.6	Material wing			
1.7	Jenis sambungan fuselage-wing			
1.8	Jenis sambungan fuselage-tail			
1.9	Jumlah sayap		buah	
1.10	Berat airframe		gram	
1.11	MTOW (maximum take-off weight)		Newton	
1.12	Wing loading		kg/m <sup>2</sup>	
1.13	Sifat airframe			
1.14	Jumlah servo		buah	
1.15	Jumlah push-pull rod		buah	
<b>2</b>	<b>Sistem Propulsi</b>			
2.1	Jumlah motor		buah	
2.2	Daya motor		watt	
2.3	Jenis motor			
2.4	Jumlah propeller		buah	
2.5	Diameter x pitch propeller			
2.6	Bahan propeller			
2.7	Jumlah bilah tiap propeller		buah	
<b>3</b>	<b>Sistem Elektronis</b>			
3.1	Jumlah baterai		buah	
3.2	Jenis baterai			
3.3	Jumlah sel baterai		sel	
3.4	Kapasitas baterai		mAh	
3.5	Discharge ratio baterai		C	
3.6	Jumlah ESC			
3.7	Kapasitas arus ESC		A	
3.8	Jenis Flight Control Board			
3.9	Jenis Telemetry			
3.10	Frekuensi Telemetry		MHz	
3.11	Frekuensi Transmitter-Receiver		MHz	
3.12	Menggunakan penguat daya pancar			
3.13	Besar daya penguat daya pancar		watt	
3.14	Tipe antena untuk video streaming			
3.15	Jenis AV Sender			
3.16	Frekuensi AV Sender		MHz	
<b>4</b>	<b>GUI</b>			
4.1	Memiliki GUI			

4.2	Mampu mengubah input koordinat			
4.3	Mengetahui attitude dan altitude wahana			
4.4	Mampu engage dan disengage sistem autonomus			
4.5	Sifat GUI			
<b>5</b>	<b>Misi</b>			
5.1	Metode Take-off			
5.2	Metode scanning (lintasan pesawat saat pengambilan data)			
5.3	Metode Pengambilan data (video/foto)			
5.4	Metode Landing			
5.5	Metode Failsafe			
5.6	Software mosaik foto			
5.7	Sifat software mosaik foto (open source/non-open source)			
5.8	Tampilan peta (2D/3D)			
<b>6</b>	<b>Kamera</b>			
6.1	Merk Kamera			
6.2	Resolusi Kamera		Mpix	
6.3	Menggunakan Gimbal			

#### Kategori VTOL

No	Informasi	Input	Satuan	Keterangan
<b>1</b>	<b>Airframe</b>			
1.1	Diameter wahana		mm	
1.2	Material rangka utama			
1.3	Berat airframe		gram	
1.4	MTOW (maximum take-off weight)		Newton	
1.5	Sifat airframe			
1.6	Jumlah servo		buah	
1.7	Jumlah push-pull rod		buah	
<b>2</b>	<b>Sistem Propulsi</b>			
2.1	Jumlah motor		buah	
2.2	Daya motor		watt	
2.3	Jenis motor			
2.4	Jumlah propeller		buah	
2.5	Diameter x pitch propeller			
2.6	Bahan propeller			
2.7	Jumlah bilah tiap propeller		buah	
<b>3</b>	<b>Sistem Elektronik</b>			
3.1	Jumlah baterai		buah	
3.2	Jenis baterai			
3.3	Jumlah sel baterai		sel	
3.4	Kapasitas baterai		mAh	
3.5	Discharge ratio baterai		C	
3.6	Jumlah ESC			
3.7	Kapasitas arus ESC		A	
3.8	Jenis Flight Control Board			

3.9	Jenis Telemetry			
3.10	Frekuensi Telemetry		MHz	
3.11	Frekuensi Transmitter-Receiver		MHz	
3.12	Menggunakan penguat daya pancar			
3.13	Besar daya penguat daya pancar		watt	
3.14	Jenis sensor pendeteksi lokasi pengedropan (DY dan DO) dan atau <i>Survival Kits</i>			
<b>4</b>	<b>GUI</b>			
4.1	Memiliki GUI			
4.2	Mampu mengubah input koordinat			
4.3	Mengetahui attitude dan altitude wahana			
4.4	Mampu engage dan disengage sistem autonomous			
4.5	Sifat GUI			
<b>5</b>	<b>Misi</b>			
5.1	Metode Take-off			
5.2	Metode pendeteksian lokasi pengedropan (DY dan DO) <i>Survival Kits</i>			
5.3	Metode <i>Pick and Drop Survival Kits</i>			
5.4	Metode Landing			
5.5	Bahan mekanik untuk <i>Pick and Drop Survival Kits</i>			
5.6	Metode Failsafe			

#### Kategori Racing Plane

No	Informasi	Input	Satuan	Keterangan
<b>1</b>	<b>Airframe</b>			
1.1	Panjang wahana		mm	
1.2	Tinggi wahana		mm	
1.3	Bentang Sayap		mm	
1.4	Material fuselage			
1.5	Material tail			
1.6	Material wing			
1.7	Jenis sambungan fuselage-wing			
1.8	Jenis sambungan fuselage-tail			
1.9	Jumlah sayap		buah	
1.10	Berat airframe		gram	
1.11	MTOW (maximum take-off weight)		Newton	
1.12	Wing loading		kg/m <sup>2</sup>	
1.13	Sifat airframe			
1.14	Jumlah servo		buah	
1.15	Jumlah push-pull rod		buah	
<b>2</b>	<b>Sistem Propulsi</b>			
2.1	Jumlah motor		buah	
2.2	Daya motor		watt	
2.3	Jenis motor			
2.4	Jumlah propeller		buah	
2.5	Diameter x pitch propeller			

2.6	Bahan propeller			
2.7	Jumlah bilah tiap propeller		buah	
<b>3</b>	<b>Sistem Elektronis</b>			
3.1	Jumlah baterai		buah	
3.2	Jenis baterai			
3.3	Jumlah sel baterai		sel	
3.4	Kapasitas baterai		mAh	
3.5	Discharge ratio baterai		C	
3.6	Jumlah ESC			
3.7	Kapasitas arus ESC		A	
3.8	Jenis Flight Control Board			
3.9	Jenis Telemetry			
3.10	Frekuensi Telemetry		MHz	
3.11	Frekuensi Transmitter-Receiver		MHz	
3.12	Menggunakan penguat daya pancar			
3.13	Besar daya penguat daya pancar		watt	
<b>4</b>	<b>GUI</b>			
4.1	Memiliki GUI			
4.2	Mampu mengubah input koordinat			
4.3	Mengetahui attitude dan altitude wahana			
4.4	Mampu engage dan disengage sistem autonomous			
4.5	Sifat GUI			
<b>5</b>	<b>Misi</b>			
5.1	Metode Take-off			
5.2	Kecepatan maksimum wahana			
5.3	Metode Landing			
5.4	Metode Failsafe			