

**NFC
2018**

**KETENTUAN UMUM
JADWAL DAN BIAYA**



Let's Fly Together

15, 16, 17, 18 Februari 2018
LANUD SULAIMAN BANDUNG

Presented by



**UNIVERSITAS NURTANIO BANDUNG
UNNUR AEROMODELLING CLUB**

BAB I

DESKRIPSI ATURAN LOMBA

1.1 F2C (TEAM RACE)

1. Definisi

F2C (Team Race) adalah lomba balap pesawat model Control Line yang mempunyai ketentuan khusus, dimana dalam satu lingkaran terbang tiga model dan sekurang-kurangnya dua model secara bersama-sama, menempuh 100 lap dan dalam menempuh 100 lap itu model harus turun dengan mesin mati sekurang-kurangnya dua kali. Pemenangnya ialah yang dapat menyelesaikan 100 lap tersebut dengan waktu yang tercepat.

2. Karakteristik Model

- a. Luas sayap dan stabilo minimum ialah 12 dm².
- b. Motor model haruslah terbuka dan tidak boleh ditutup.
- c. Maksimum berat ialah 700 gram.
- d. Kapasitas motor 2,5 cc (0,15 Cu Inchi) non ball bearing.
- e. Model harus mempunyai roda pendarat.
- f. Panjang tali kontrol dari sumbu baling-baling sampai sumbu tepian pegangan kontrol bagian dalam tidak lebih pendek dari 1592 cm. Dan maksimum 16 meter.
- g. Setiap team boleh membawa satu model serta satu model lagi sebagai cadangan untuk seluruh pertandingan.
- h. Model harus tahan pull test seberat 7,5 kg.
- i. Model harus terbang berlawanan dengan arah jarum jam.
- j. Penampang samping badan model harus diberi warna yang cerah/terang (merah, putih, kuning, biru muda dll) sehingga mudah untuk dilihat dan diperhatikan oleh penerbang, mekanik maupun para juri dan Circle marshal.

3. Peserta

- a. Peserta terdiri dari satu orang penerbang dan satu mekanik serta kalau dibutuhkan dapat ditambah satu mekanik pembantu. Penerbang dan mekanik utama disebut *satu TEAM*. Mekanik pembantu tidak termasuk dalam satu team.

- b. *Anggota dari satu team tidak boleh menjadi anggota dari team lainnya.*
- c. Penerbang hanya menerbangkan model dan hanya *mekanik utama* yang boleh memutar baling-baling untuk menghidupkan motor. Pelanggaran terhadap hal ini dinyatakan diskualifikasi.
- d. Mekanik hanya boleh menghidupkan motor dengan tangan.
- e. Mekanik dan mekanik pembantu diharuskan memakai helm pelindung kepala selama balapan.

4. Arena Perlombaan

- a. Satu arena perlombaan terdiri dari dua lingkaran dengan satu pusat, lingkaran pertama berjari-jari 3 meter dan lingkaran ini disebut sebagai *lingkaran penerbang*, dan satu lingkaran lagi yang berjari-jari 19,6 meter yang disebut sebagai *lingkaran mekanik*.
- b. Antara lingkaran penerbang dan lingkaran mekanik ialah *lintasan balap*.
- c. Lingkaran mekanik dibagi dalam 6 bagian yang sama besar dan tiap bagian adalah tempat untuk melakukan pitstop model/start model. Batas area-area pitstop tersebut ditandai dengan garis-garis tegak lurus lingkaran mekanik sepanjang sekurang-kurangnya 60 cm.

5. Organisasi dan Tata Laksana Pertandingan

- a. Balapan dipimpin oleh seorang Circle Marshal yang membawahi 3 orang pencatat waktu dan 3 orang pencatat lap, dan satu asisten yang akan membantu mengatakan/menyatakan peringatan atau diskualifikasi pada mekanik team.
- b. Tiga dan sekurang-kurangnya dua team dipanggil masuk lapangan dan sebelumnya diadakan undian untuk menempati salah satu pitstop, serta mempersiapkan segala sesuatunya dalam dua menit.
- c. Penerbang harus masuk lingkaran penerbang dan selama balapan berlangsung tidak boleh kedua kakinya bersama-sama menginjak lingkaran diluar lingkaran penerbang. (pelanggaran disq).
- d. Model harus ditempatkan dibelakang garis kotak pitstop yang ditempat satu team.
- e. Setiap pencatat waktu dan pencatat lap akan berdiri sekurang-kurangnya dua meter dibelakang model pada kepanjangan garis kotak pitstop.

- f. Penerbang harus meletakkan/memegang handlenya diluar lingkaran penerbang selama modelnya tidak mengudara, dan berlutut dipinggir lingkaran penerbang (peringatan/disq).
- g. Sebelum ada aba-aba untuk balap dimulai, mekanik tidak boleh menghidupkan motor (disq).
- h. Marshal akan menanyakan kesiapan para mekanik tiga puluh detik sebelum tanda balap dimulai dan bila semua telah siap maka marshal akan memberi aba-aba start dimana para mekanik team mulai menghidupkan mesin dan jari pencatat waktu mulai menghidupkan stopwatchnya.
- i. Model harus take off dengan roda menyentuh tanah (disq).
- j. Penerbang harus menerbangkan modelnya sedemikian sehingga modelnya terletak di depannya atau tegak lurus dengan bahu penerbang. Kalau dalam keadaan modelnya terbang dan penerbang mengendalikan modelnya bukan karena terpaksa sedemikian rupa hingga tali kontrolnya menyentuh bagian badan penerbang dari pinggang ke atas, maka penerbang akan didiskualifikasi langsung.
- k. Model harus terbang pada ketinggian 2 – 3 meter.
- l. Model hanya boleh terbang kurang dari 2 meter kalau take off dan mau mendarat (peringatan disq).
- m. Kalau ingin mendahului lawan model boleh naik pada ketinggian maksimum 5 meter yang lamanya tidak lebih dari ½ lap. Pelanggaran terhadap hal ini diberi peringatan pertama dan kedua didiskualifikasi.
- n. *Model tidak boleh dalam keadaan apapun terbang melampaui ketinggian 5 meter yang akan dikenakan diskualifikasi langsung.*
- o. Model yang kena diskualifikasi tidak boleh meneruskan balap dan sewaktu model turun untuk mengisi bahan bakar akan diberi tahu asisten marshal untuk tidak melanjutkan perlombaan.
- p. Selama balap setiap team harus menurunkan modelnya/mendarat untuk dihidupkan mesinnya sekurang-kurangnya dua kali (disq).
- q. Model boleh terbang maksimum dua lap tanpa motornya hidup (disq).
- r. Model mendarat harus didalam lintasan terbang (disq).

- s. Mekanik hanya boleh menangkap model kalau motornya mati dan model telah menyentuh tanah (disq).
- t. Mekanik tidak boleh menginjak dengan kedua kakinya apalagi melintasi lintasan terbang (disq).
- u. Para mekanik harus membawa modelnya keluar dari lintasan terbang ke salah satu pitstop yang belum ditempati oleh mekanik team lain.
- v. Kalau model mendarat didalam lintasan terbang, maka mekanik boleh mengambilnya tanpa peralatan lain selain tangan dengan tidak menginjak lintasan terbang (disq).
- w. Kalau model tidak dapat melanjutkan penerbangan dalam satu balapan maka penerbang harus berjongkok dan duduk diluar lingkaran penerbang.
- x. Balapan selesai jika para penerbang telah terbang lebih dari 100 lap atau melebihi waktu 9 menit.
- y. Model yang tidak mampu terbang dipaksakan untuk diterbangkan.
- z. Model yang lebih lambat harus memberi jalan untuk didahului oleh model yang lebih cepat (peringatan/disq).

6. **Klasifikasi**

- a. Dari 2 ronde balapan diambil 6 pembalap dengan waktu tercepat
- b. 6 (enam) pembalap tersebut dibagi menjadi 2 pertandingan yang hasilnya 3 (tiga) pembalap tercepat akan masuk ke babak final



1.2 F2D (COMBAT)

1. Definisi Pertandingan Combat

Pertandingan combat adalah sebuah pertandingan dimana dua buah model diterbangkan bersama-sama, dalam lingkaran yang sama oleh masing-masing pilotnya, dalam jangka waktu yang telah ditentukan, dengan tujuan saling memotong pita kertas crepe yang terpasang di bagian belakang sumbu bujur model lawannya; nilai akan diberikan untuk setiap pemotongan.

2. Definisi Model Combat

Model dimana tenaga penggeraknya diperoleh dari motor atau motor-motor dan gaya angkat didapat dari gaya-gaya aerodinamik pada permukaan-permukaan yang harus tetap tidak bergerak selama terbang, kecuali bidang-bidang kemudinya.

3. Tempat Combat

Lapangan tempat combat terdiri atas dua tanda lingkaran dengan satu pusat yang terlihat dengan jelas diatas tanah.

- a. Lingkaran tengah (penerbang) : jari-jari 3 meter.
- b. Lingkaran penerbangan : jari-jari 19 meter.
- c. Lingkaran pit : jari-jari 22 meter.

4. Peserta

- a. Pilot peserta boleh membawa dua orang mekanik; dalam keadaan tanah basah atau angin keras boleh ditambah satu lagi yang hanya bertugas memegang streamer.
- b. Selama pertandingan berlangsung, para mekanik/pembantu harus memakai helm pengaman, dengan pengikat dagu, cukup kuat untuk menahan benturan dengan model combat yang sedang terbang.



5. Karakteristik Model Combat

- a. Luas permukaan maksimum 150 dm².
- b. Berat maksimum 5 kg.
- c. Muatan maksimum 100 gr/dm².
- d. Model tidak boleh dilengkapi dengan peralatan yang dimaksudkan untuk membantu pemotongan streamer.
- e. Motor yang digunakan adalah *non ball bearing*, dengan maksimum volume adalah 2.5cc. Exhaust system serta ventury tidak ada pembatasan. Untuk keamanan maka (a) motor harus diikat dengan kawat pengaman yang menghubungkan motor dengan pivot dari bellcrank dan (b) shut off yang berfungsi harus dipasang, apabila terjadi fly away model maka motor akan mati/off.
- f. Model harus dilengkapi dengan peralatan yang direncanakan secara khusus untuk menempatkan streamer dan alat tersebut harus terletak pada garis poros mesin sedemikian agar streamer tidak akan terlepas dalam kondisi terbang normal.

6. Ketentuan Alat Pengontrol

- a. Panjang tali/kawat pengontrol harus 15,92 m (+ 0,04 m), diukur dari sumbu pegangan pengontrol sampai sumbu baling-baling motor untuk motor tunggal atau sampai sumbu simetri untuk motor lebih dari satu.
- b. Sistem kontrol : harus menggunakan dua utas tali/kawat pengontrol masing-masing berdiameter 0,385 mm. Pegangan pengontrol harus dibuat sedemikian rupa hingga sambungan antara pegangan dan tali kontrol bukanlah merupakan kawat terbuka yang dapat menyebabkan tersangkutnya tali kontrol lawan. Pegangan pengontrol harus pula diikat dengan tali pengaman (saftey strap) yang mengikat handle pengontrol dengan tangan penerbang.
- c. Setiap kali pertandingan akan dilangsungkan tali pengontrol akan diperiksa tentang panjang dan daya tahan tariknya. Pemeriksaan daya tarik adalah 20 kali berat model siap terbang dan dilakukan terhadap seluruh sistem kemudi dalam keadaan siap pakai.

7. Jumlah Model

Setiap peserta diperbolehkan menyiapkan 2 (dua) model untuk setiap pertandingan (combat period) . Model yang telah didaftarkan tidak dapat dipergunakan oleh peserta lain. Jika model cadangan akan dipergunkan, maka sisa streamer beserta talinya harus dipindahkan dari model pertama. Tali/kawat pengontrol dan pegangan model cadangan harus ditempatkan diluar lingkaran tengah.

8. Streamer

Dari kertas crepe atau kertas lain dengan sifat yang sama (BJ + 50 gr/m²), panjang 3 m, lebar 3 cm (+ 0,5 cm), dipasang di bagian belakang model kelanjutan sumbu longitudinal dengan seutas benang sepanjang minimal 2 m.

Warna streamer setiap model dalam satu pertandingan harus berbeda. Mengikatkan benang streamer pada model harus kuat sehingga tidak lepas dalam kondisi penerbangan normal.

9. Metode Start

- a. Waktu start, tempat peluncuran harus terpisah sekurang-kurangnya seperempat lap.
- b. Circle Mashall akan memberikan tanda pertama, tanda bahwa penghitungan waktu selama 60 detik telah dimulai, sebagai waktu yang diberikan kepada mekanik atau pilot untuk menghidupkan dan menyetel motor.
- c. Tanda kedua adalah tanda untuk meluncurkan model, 60 detik setelah tanda pertama. Dilakukan dengan cara penghitungan turun 5 detik (5,4,3,2,1.....).
- d. Sejak Circle Marshall memberikan tanda kedua, pertandingan berlangsung selama 4 menit berikutnya. Mekanik boleh menghidupkan model cadangannya selama periode ini.
- e. Bila Circle Marshall merasa puas bahwa tiap model telah terbang dua lap, berlawanan arah jarum jam, terpisah paling tidak setengah lap, maka ia akan memberikan tanda ketiga bahwa pertarungan dapat dimulai.
- f. Motor harus dihidupkan dengan cara memutar baling-baling langsung dengan tangan.

- g. Setelah start ulang, pertarungan dapat dimulai setelah Circle Marshall memberikan tanda, saat mana kedudukan kedua model terpisah kurang lebih setengah lap.

10. Akhir dari Pertandingan

- a. Akhir dari pertandingan akan diberikan tanda oleh Circle Marshall yaitu 4 menit setelah tanda kedua, atau 5 menit setelah tanda pertama. Tanda tersebut berupa suara terputus-putus.
- b. Tanda suara terputus-putus juga akan diberikan bila terjadi diskualifikasi terhadap salah satu pilot.
- c. Circle Marshall akan memberikan tanda pada kedua penerbang untuk terbang datar (level) dengan arah anti jarum jam dan berhenti melakukan combat bila kedua streamer telah terpotong habis.

11. Metode Penilaian

- a. Perhitungan nilai dimulai sejak tanda kedua (tanda peluncuran) dan berlanjut untuk 4 menit berikutnya.
- b. Satu poin akan diberikan untuk setiap detik penuh dimana model diudara selama periode 4 menit itu.
- c. Angka 100 akan diberikan untuk setiap pemotongan yang jelas atas streamer lawan. Terjadi pemotongan bila setiap kali model, baling-baling atau tali/kawat pengontrol memintas streamer sehingga bagian-bagian kertas crepe terlepas/terpisah dari keseluruhan streamer.
- d. Pemotongan harus berupa cabikan kertas streamer. Pemotongan langsung benangnya tidak mendapat nilai.
- e. Jika benang pengikat streamer terlepas dari model sewaktu terbang, maka pilot yang bersangkutan didenda 100 poin dan harus segera mendarat dan mengganti streamernya.
- f. Bila streamer putus sebelum terbang, maka Circle Marshall harus memberi streamer baru kepada mekanik dengan warna yang sama untuk segera dipasang pada model.
- g. Denda satu poin akan dikenakan untuk setiap detik penuh terhadap model yang tidak mengudara didalam periode 4 menit itu. Didalam keadaan model terlepas dengan atau

tanpa tali/kawat pengontrol dan pegangan pengontrol, waktu akan diperhitungkan sejak terjadinya peristiwa itu.

- h. Bila mekanik merusak streamernya atau modelnya memotong streamernya sendiri, sementara model belum mengudara, maka streamer harus diganti. Kalau kemudian model diterbangkan tanpa mengganti streamer maka peserta dikenakan denda 100 dan juga denda waktu 1 poin untuk satu detik model terbang dengan streamer yang rusak tadi.

12. Tata Tertib selama Pertandingan

- a. Pilot dilarang meninggalkan lingkaran tengah selama modelnya di udara. Denda 50 poin akan dikenakan setiap terjadi pelanggaran.
- b. Pilot hanya boleh meninggalkan lingkaran tengah bila modelnya tidak terbang dan setelah memberitahu kepada lawannya. Selain untuk mengambil alat pengontrol dan mempersiapkan model untuk mengambil alat pengontrol dan mempersiapkan model cadangannya, keluar lingkaran tengah harus segera memakai helm penganaman.
- c. Jika model mendarat, atau setelah terjadi tali pengontrol saling mengait, mekanik harus segera menarik modelnya ke lingkaran luar sebelum memperbaiki modelnya. Jika mekanik mengabaikan ketentuan ini peserta yang bersangkutan akan didenda 50 poin setiap pelanggaran.
- d. Bila model mendarat atau rusak dalam periode 5 menit itu, mekanik atau pilot boleh menempatkan tali pengontrol lain dengan model cadangannya atau mengganti tali pengontrol pada model pertamanya.
- e. Tali pengontrol model cadangan harus diletakkan diluar lingkaran tengah.
- f. Setelah terjadi tabrakan, pertandingan akan dilanjutkan sebagaimana halnya bila model mendarat. Kedua-duanya dianggap mendarat.
- g. Setiap terjadi pendaratan model, para mekanik harus diawasi oleh sekurang-kurangnya 2 orang juri untuk memastikan bahwa tidak melakukan hal-hal diluar peraturan.
- h. Setelah terjadi tali pengontrol saling mengait, yang mengakibatkan salah satu atau kedua model mendarat dan bila adanya keputusan yang diambil untuk mempersalahkan salah satu pilot, pilot dan mekanik harus menyingkirkan semua halangan yang berupa

- tali pengontrol sebelum mereka diperbolehkan meluncurkan modelnya kembali atau meluncurkan model cadangannya.
- i. Setiap saat jika ada satu model di udara, dan tidak terjadi tali pengontrol yang terkait, model yang terbang itu harus terbang mendarat dalam ketinggian yang aman sesuai dengan arah putaran normal (berlawanan arah jarum jam).
 - j. Untuk alasan apapun mekanik dilarang memasuki lingkaran penerbangan secara memintas, atau membentuk sudut untuk mengambil model yang mendarat. Lingkaran penerbangan hanya boleh dimasuki dari titik terdekat ke model yang mendarat. Bila mekanik melanggar ketentuan ini maka peserta yang bersangkutan didenda 50 poin untuk setiap pelanggaran (meskipun pelanggaran itu dilakukan oleh lebih dari satu mekanik). Model tidak boleh diperbaiki kecuali memenuhi ketentuan 12c.
 - k. Mekanik dan pembantu mekanik harus mempergunakan helm selama pertandingan berlangsung

13. Usaha

Usaha selanjutnya untuk menyelesaikan pertandingan, hanya akan diberikan oleh Circle Marshall bila :

- a. Streamer atau sebagian darinya secara tidak sengaja putus atau sama sekali gagal terurai dari gulungannya.
- b. Pada kejadian model yang terlepas, dimana model dan streamernya tidak dapat diambil kembali karena jauhnya, yang bersangkutan boleh menggunakan streamer yang baru yang masih utuh; streamer mana harus segera diminta kepada Circle Marshall atau wasit.

14. Klasifikasi

- a. Sistem pertandingan akan ditentukan pada saat Technical Meeting sebelum pertandingan dimulai.
- b. Peserta yang mempunyai nilai tertinggi pada setiap pertempuran ialah pemenang.
- c. Diusahakan sedapat mungkin untuk dihindari pertemuan lawan yang pernah bertemu dan juga pertemuan atlet dari satu daerah asal bila hal itu masih mungkin.

15. Pembatalan (Diskualifikasi)

Peserta dinyatakan diskualifikasi bila :

- a. Menyerang dan berusaha memotong streamer lawan sebelum ada tanda bahwa pertarungan dimulai dari Circle Marshall.
- b. Nyata-nyata menyerang model, bukan streamer.
- c. Modelnya gagal mengudara 2 menit sejak tanda kedua.
- d. Ia mencoba menerbangkan modelnya yang tidak mampu untuk tetap di udara dengan tenaganya sendiri dan terkuasai sepenuhnya oleh pilot.
- e. Mengganggu lawannya, atau memaksanya keluar dari lingkaran tengah.
- f. Bekerja sama untuk tidak saling menyerang.
- g. Nyata-nyata terbang dengan cara yang membahayakan.
- h. Dengan sengaja meninggalkan lingkaran tengah sewaktu modelnya masih di udara, atau meninggalkan lingkaran tengah tanpa helm pengaman, kecuali jika ia memberikan kesempatan kepada mekanik untuk memperbaiki modelnya.
- i. Ia terbang dengan cara sedemikian dan nampak ada maksud untuk menghalangi lawannya atau mekanik lawannya membereskan tali kontrol yang terbelit atau memperbaiki dan menyiapkan model.
- j. Menyerang model lawan yang masih di darat
- k. Meninggalkan tali pengontrol di lingkaran tengah sedangkan modelnya sedang tidak di udara.
- l. Model diluncurkan sebelum ada tanda kedua.
- m. Menyerang streamer lawan dengan model tanpa streamer atau sisa-sisa streamer.
- n. Tidak berada di tempat pertandingan dalam waktu yang ditentukan, kecuali jika ia telah mendapat ijin dari Circle Marshall.
- o. Ia gagal untuk melepaskan tali pengontrol yang terbelit dan kemudian menerbangkan modelnya, kecuali dia dan lawannya telah memberitahukan kepada Circle Marshall bahwa mereka setuju untuk meneruskan pertandingan tanpa membereskan tali yang terbelit. Dalam keadaan ini Circle Marshall harus setuju untuk melanjutkan

- pertandingan hanya bila Circle Marshall merasa puas bahwa pertempuran itu aman untuk dilanjutkan.
- p. Melepaskan pegangan pengontrol atau melepas safety strap, karena alasan apapun sedangkan modelnya masih di udara atau belum berhenti mendarat.
 - q. Modelnya mendarat dan tidak terlihat sisa benang pada model atau tempat menempatkan benang streamer hilang bukan karena tabrakan di udara atau terpotong.
 - r. Bila mekanik melangkahi atau melompati tali kontrol atau model lawan yang ditempatkan di luar lingkaran kedua.
 - s. Modelnya tidak memenuhi persyaratan yang ada.
 - t. Menghidupkan mesin dengan menggunakan Electric Starter.

1.3 INDOOR RUBBER POWER Limited Penny Plane

UMUM: Model bertenaga harus di design agar hanya dapat terbang dengan baik di dalam ruangan (indoor). Dilarang menggunakan gas yang lebih ringan dari udara pada model (seperti hydrogen atau helium). Penerbang dan seorang yang membantu harus memegang pesawat atau penggulung karet. Jika menggunakan jig saat menggulung karet, harus dioperasikan oleh penerbang.

MENERBANGKAN : Pesawat diterbangkan dengan dilepaskan atau didorong dari tangan peserta tanpa bantuan lain. Pesawat tidak boleh dilepaskan dari ketinggian melebihi kepala peserta dalam kondisi berdiri.

PESERTA : Penerbangan hanya dilakukan oleh 1 orang peserta dan dapat dibantu oleh 1 orang helper.

PEMENANG : Peserta yang menerbangkan pesawat dengan catatan waktu tertinggi, pemenang hanyalah 1 orang peserta (tidak disertai oleh helper).

KETENTUAN MODEL:

- a. Pesawat memiliki berat tanpa karet minimum 3.1 gram, berbentuk monoplane.
- b. Panjang keseluruhan pesawat (termasuk propeller), tidak melebihi 20 inch (50.8 cm). panjang diukur dengan meletakkan LE prop ke bidang tegak, dan keseluruhan panjang tidak melebihi 20 inch.
- c. Proyeksi panjang sayap tidak melebihi 18 inch (45.72 cm) dan lebar tidak lebih dari 5 inch (12.7 cm)
- d. Panjang proyeksi horizontal stabilizer tidak melebihi 12 inch dengan lebar tidak lebih dari 4 inch (30.48 cm x 10.16 cm)
- e. Jarak antara ujung luar bearing sampai dengan hook belakang tidak melebihi 10 inch (25.4 cm).
- f. Motor stik harus dari sebatang kayu, tanpa laminasi ataupun tabung. (tail boom dapat menggunakan sebatang kayu yang terpisah).
- g. Diameter propeller tidak boleh lebih dari 12 inch (30.48 cm).
- h. Propeller hanya boleh terbuat dari balsa *sheet*.
- i. Motor karet harus berada diluar dan langsung disambungkan dengan as propeller tanpa menggunakan roda gigi.
- j. Tidak diperkenankan menggunakan mekanisme lain pada propeller (seperti variable pitch, automatic incidence changing, dll)
- k. Peserta hanya diperbolehkan membawa maksimal 2 model pesawat.

PENERBANGAN:

1. Penerbangan resmi dilakukan dalam 3 ronde.
2. Waktu yang diambil hanya 2 tertinggi dari 3 ronde penerbangan resmi.
3. Peserta diberi waktu untuk mempersiapkan pesawat dalam waktu 2 menit setiap rondonya. Jika dalam jangka waktu tersebut pesawat belum diterbangkan maka peserta akan di diskualifikasi pada ronde tersebut.

4. Pencatatan waktu dimulai saat pesawat lepas dari tangan sampai dengan salah satu bagian dari pesawat menyentuh lantai.
5. Pesawat tidak boleh dilepaskan dari ketinggian melebihi kepala peserta dalam kondisi berdiri.
6. Peserta diperbolehkan memutar karet pada tahap persiapan (sebelum memasuki arena penerbangan)
7. Jika pesawat bertabrakan di udara, masing-masing peserta dalam 2 menit harus memilih apakah menerima hasil catatannya sebagai penerbangan resmi atau menerbangkan ulang sebelum penerbangan resmi berikutnya.
8. Jika pada saat penerbangan resmi pesawat tersangkut maka pencatatan waktu dihentikan selama 10 detik. jika pesawat kembali terbang dalam waktu maksimal 10 detik maka pencatatan waktu di lanjutkan namun jika pesawat tidak terbang kembali dalam waktu maksimal 10 detik tersebut maka pencatatan waktu dihentikan.
9. Pengambilan waktu penerbangan dilakukan oleh 2 (dua) orang pencatat waktu yang telah ditunjuk oleh penyelenggara.
10. Hasil rata-rata dari 2 orang pencatat waktu sebagai hasil yang dicapai.
11. Pada saat pesawat dalam keadaan terbang, peserta tidak boleh menyentuh atau mengganggu pesawat yang sedang terbang.



BAB II

ACARA DAN WAKTU

2.1 KATEGORI LOMBA

Adapun kategori lomba yang dipertandingkan pada Nurtanio Flying Competition 2018 adalah sebagai berikut:

1. F2C *Team Race* (INA) Kategori Umum
2. F2D *Combat* (INA) Kategori Umum
3. *Rubber Power (Limited Penny Plane)* Kategori Umum
4. *Rubber Power (Limited Penny Plane)* Kategori Pelajar

2.2 WAKTU DAN TEMPAT KEGIATAN

1. Lomba F2C (*Team Race*)
Hari : Jumat
Tanggal : 16 Februari 2018
Tempat : Lanud Sulaiman Bandung
 2. Lomba F2D (*Combat*)
Hari : Sabtu
Tanggal : 17 Februari 2018
Tempat : Lanud Sulaiman Bandung
 3. Lomba *Rubber Power (Limited Penny Plane)*
Hari : Minggu
Tanggal : 18 Februari 2018
Tempat : Gor Bulutangkis Lanud Sulaiman
- 

2.3 TIMELINE ACARA

| No | Hari/Tanggal | Waktu | Kegiatan | Keterangan |
|----|-----------------------------|---------------|--|---|
| 1 | Kamis, 15 Februari 2018 | 06.00 – 21.00 | Registrasi Peserta dan Pesawat F2C dan F2D | Selter Aeromodelling Lanud Sulaiman |
| 2 | Jumat, 16 Februari 2018 | 05.45 – 07.45 | Upacara Pembukaan | Lapangan Lanud Sulaiman |
| | | 07.45 - 08.00 | <i>Technical Meeting</i> F2C | Lapangan Lanud Sulaiman |
| | | 08.00 - 11.00 | Lomba F2C | Lapangan Lanud Sulaiman |
| | | 11.00 - 13.00 | Istirahat, Sholat, Makan | |
| | | 13.00 - 16.00 | Lanjut Lomba F2C | Lapangan Lanud Sulaiman |
| | | 16.00 - 17.00 | <i>Cleaning Area</i> | Lapangan Lanud Sulaiman |
| 3 | Sabtu, 17 Februari 2018 | 06.45 - 07.00 | <i>Technical Meeting</i> F2C | Lapangan Lanud Sulaiman |
| | | 07.00 – 12.00 | Lomba F2D | Lapangan Lanud Sulaiman |
| | | 12.00 - 13.00 | Istirahat, Sholat, Makan | |
| | | 13.00 - 16.00 | Lanjut Lomba F2D | Lapangan Lanud Sulaiman |
| | | 16.00 - 17.00 | Penyerahan Hadiah Lomba F2C dan F2D | Lapangan Lanud Sulaiman |
| | | 17.00 - 18.00 | <i>Cleaning Area</i> | Lapangan Lanud Sulaiman |
| 4 | Minggu, 18 Februari 2018 | 06.00 - 07.00 | Registrasi Peserta dan Pesawat <i>Rubber Power</i> | Gor Bulutangkis Lanud Sulaiman |
| | | 07.00 - 07.15 | <i>Technical Meeting</i> | Gor Bulutangkis Lanud Sulaiman |
| | | 07.15 - 08.15 | <i>Triming</i> Pesawat | Gor Bulutangkis Lanud Sulaiman |
| | | 08.15 – 12.00 | Perlombaan <i>Rubber Power</i> | Gor Bulutangkis Lanud Sulaiman |
| | | 12.00 - 13.00 | Istirahat, Sholat, Makan | |
| | | 13.00 - 16.00 | Lanjut Perlombaan <i>Rubber Power</i> | Gor Bulutangkis Lanud Sulaiman |
| | | 16.00 - 17.00 | Upacara penutupan sekaligus penyerahan hadiah dan penghargaan untuk lomba <i>rubber power</i> | Gor Bulutangkis Lanud Sulaiman |
| | | 17.00 - 18.00 | <i>Cleaning Area</i> | Gor Bulutangkis Lanud Sulaiman |

BAB III

PESERTA

3.1 PERSYARATAN PESERTA

Adapun peserta yang diperbolehkan untuk mengikuti perlombaan Nurtanio *Flying Competition* 2018 adalah sebagai berikut:

1. Pelajar tingkat SD / SMP / SMA / SMK Sederajat di Indonesia.
2. Mahasiswa perwakilan civitas akademika perguruan tinggi seluruh Indonesia.
3. Perwakilan dari Provinsi Seluruh Indonesia.
4. Perorangan / Klub dalam atau luar negeri untuk kategori umum.
5. Setiap Sekolah / Institusi berhak mengirimkan lebih dari satu tim.

3.2 PENDAFTARAN PESERTA

Pendaftaran peserta perlombaan Nurtanio *Flying Competition* dilakukan dengan cara Online melalui pengisian formulir yang tersedia di website Aeromodelling FASI. Kemudian formulir pendaftaran tersebut dikirimkan ke alamat email resmi Nurtanio *Flying Competition*. Pengiriman / penyerahan formulir pendaftaran harus disertai lampiran sebagai berikut:

1. Softcopy Kartu Tanda Pelajar (khusus Pelajar).
2. Softcopy Kartu Tanda Mahasiswa / Kartu Tanda Penduduk (khusus Umum).
3. Foto atau Softcopy Bukti Transfer.

Catatan: Semua lampiran yang disyaratkan di atas wajib dibawa dan diperlihatkan kepada Panitia Penyelenggara saat melakukan Registrasi Ulang pada hari H, 15 Februari 2018.

Adapun Biaya Pendaftaran Nurtanio *Flying Competition* 2018 adalah sebagai berikut:

1. F2C Umum : Rp. 200.000,-
2. F2D Umum : Rp. 200.000,-
3. Rubber Power Pelajar : Rp. 100.000,-
4. Rubber Power Umum : Rp. 150.000,-
5. On The Spot : + Rp. 50.000,- Di setiap mata lomba.

Biaya pendaftaran sudah termasuk atribut pertandingan. Dan bagi OTS akan disesuaikan dengan ketersediaan atribut.

Waktu Pendaftaran :

Pendaftaran : 15 Januari – 14 Februari 2018

OTS : 15 Februari 2018

Catatan:

1. Registrasi diluar jadwal yang sudah ditentukan tidak diperbolehkan.

Transfer Bank

Transfer bisa dilakukan melalui Rekening Bank BNI

No Rekening : 0537767398

Atas Nama : Vinda Aprilia

Nomor WA : 0838-4065-3058

Email : nurtanioflyingcompetition@gmail.com

Apabila telah melakukan pembayaran melalui transfer diharapkan konfirmasi melalui WA dengan format: NFC_2018 (spasi) Nama Pengirim serta Foto Bukti Transfer. Kirimkan ke nomor WA yang tertera di atas. Contoh: NFC_2018 Vinda Aprilia (foto bukti transfer), kirim ke 0838-4065-3058. Atau bisa kirim format tersebut ke Email.

3.3 AKOMODASI, TRANSPORTASI, DAN KONSUMSI

Segala bentuk Akomodasi, Transportasi, dan Konsumsi DITANGGUNG OLEH PESERTA

Fuel untuk pesawat F2C dan F2D adalah bebas dan DITANGGUNG OLEH PESERTA



BAB IV

TATA TERTIB

4.1 TATA TERTIB UMUM

1. Seluruh Peserta diharapkan untuk dapat menjaga sikap dan tindakannya sesuai dengan tata tertib, hukum, dan norma yang berlaku.
2. Selama kegiatan berlangsung, setiap Peserta diharuskan memakai atribut dan tanda peserta yang berlaku. Kelalaian dalam menggunakan atribut pertandingan, peserta yang bersangkutan akan dianggap bukan peserta.

4.2 TATA TERTIB PERTANDINGAN

1. Setiap peserta harus melengkapi sendiri semua peralatan yang diperlukan untuk mengikuti pertandingan bagi para anggotanya, kecuali peralatan / bahan tertentu untuk keseragaman dan menjamin sportifitas akan disediakan oleh panitia.
2. Peserta diwajibkan hadir di lokasi lomba 30 menit sebelum pertandingan dimulai. Keterlambatan peserta dapat mengakibatkan peserta tidak diperkenankan untuk mengikuti lomba.
3. Pihak yang memprovokasi secara fisik terjadinya perkelahian akan didiskualifikasi. Jika terjadi perkelahian antar tim yang sedang bertanding, semuanya akan didiskualifikasi dan tidak akan dilaksanakan pertandingan ulang.
4. Peserta yang bertanding dengan model yang tidak sah akan didiskualifikasi.
5. Informasi baru tentang kegiatan berikut perubahan – perubahan yang terjadi (jadwal, dan lain–lain) akan disampaikan melalui papan pengumuman panitia dan manager dari setiap kontingen atau club. Setiap manager kontingen diwajibkan untuk melakukan pengecekan setiap hari. Kerugian kontingen karena ketidaktahuan akan perubahan yang terjadi merupakan tanggung jawab kontingen.

4.3 REGISTRASI PESAWAT MODEL

1. Proses registrasi pesawat model akan dilaksanakan sebelum pertandingan berlangsung. Peserta wajib mendaftarkan setiap model yang akan digunakan untuk bertanding dan melampirkan form registrasi / ukuran pesawat yang disediakan panitia pada setiap nomor lomba.
2. Model yang didaftarkan adalah model yang sudah siap terbang sesuai ketentuan teknis setiap nomor lomba. Keputusan terakhir atas layak tidaknya suatu model berada di tangan Petugas Keselamatan (Safety Officer) dan bersifat mutlak.
3. Model yang tidak dilengkapi dengan tanda – tanda pengenal model dan tanda pengesahan Panitia dianggap bukan model peserta dan tidak boleh diikuti sertakan dalam pertandingan.

4.4 TECHNICAL MEETING

1. Panitia akan mengadakan General Technical Meeting sebelum keseluruhan lomba berlangsung, yang wajib dihadiri oleh Manajer Tim atau perwakilan dari seluruh kontingen.
2. Technical Meeting untuk setiap nomor pertandingan akan diadakan jika diperlukan, namun hanya untuk memutuskan hal-hal penting sebelum suatu pertandingan dimulai (sistem pertandingan, jumlah ronde, urutan undian, dan sebagainya), dan bukan untuk membahas peraturan pertandingan.
3. Setiap kontingen dapat diwakili maksimum 3 orang, namun hanya berhak atas 1 suara.
4. Kontingen yang tidak hadir atau tidak mengirimkan perwakilannya dianggap sebagai menerima segala keputusan yang diambil dalam meeting ini.

4.5 SISTEM PERTANDINGAN

1. Keputusan terakhir mengenai sistem pertandingan akan ditetapkan pada Technical Meeting.


4.6 HAMBATAN PERTANDINGAN

1. Pertandingan dihentikan/ditunda jika terganggu alasan cuaca (seperti: kecepatan/arah angin, hujan, jarak pandang) atau alasan lain, dimana sepenuhnya merupakan keputusan Pimpinan Pertandingan.
2. Dalam kasus – kasus tersebut di atas, penyelenggara tidak diharuskan mengulangi pertandingan. Suatu pertandingan yang mengalami gangguan sebelum paling sedikit menyelesaikan satu ronde lengkap dapat dinyatakan terganggu, hasilnya akan didasarkan pada angka – angka pertandingan yang dinyatakan terganggu dapat dilanjutkan oleh Pimpinan Pertandingan jika keadaan kembali memungkinkan.

4.7 TINDAKAN PENGAMANAN

1. Penyelenggara akan dan berhak melarang / menghentikan suatu penerbangan yang membahayakan, meskipun hal – hal di dalam peraturan umum telah dipenuhi.
2. Setiap kontingen diwajibkan melengkapi timnya dengan peralatan keselamatan (P3K, dsb.)

4.8 DISKUALIFIKASI

1. Panitia berhak memeriksa model dan peralatan peserta.
 2. Semua peserta yang tidak melengkapi dirinya, modelnya, atau tidak bertanding sesuai dengan peraturan dan persyaratan pertandingan akan didiskualifikasi dari pertandingan ronde tersebut.
 3. Diskualifikasi juga akan diberlakukan setelah setiap kejadian pada pasal Tindakan Pengamanan.
- 

4.9 PROTES

1. Keputusan Wasit atau Hasil Pertandingan adalah mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.
2. Hasil pertandingan hanya dapat diubah jika terdapat kesalahan administrasi oleh panitia.
3. Protes harus diajukan secara tertulis yang ditujukan kepada Pimpinan Wasit oleh Manajer Tim dengan disertai uang jaminan sebesar Rp. 500.000,- (lima ratus ribu rupiah). Uang jaminan ini akan dikembalikan bila protes diterima.
4. Protes atas hasil setiap pertandingan / ronde harus diajukan selambat-lambatnya 30 menit setelah pengumuman hasil pertandingan /ronde.
5. Protes atas Hasil Akhir Lomba (Pengumuman Pemenang) harus diajukan selambat-lambatnya 3 jam setelah hasil lomba diumumkan. Setelah 3 jam, maka Hasil Akhir Lomba tersebut bersifat resmi dan tidak dapat diganggu gugat.



