

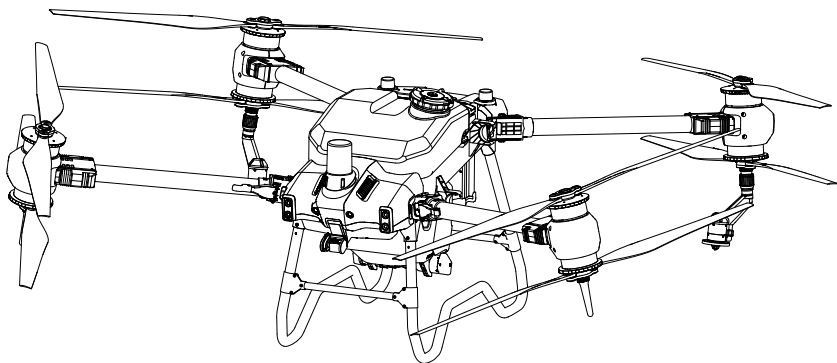
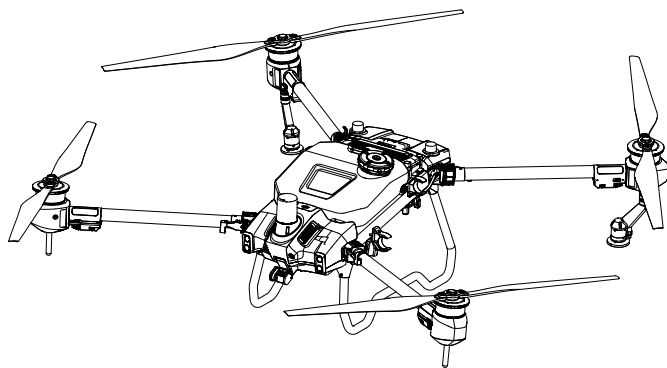
# AGRAS T40 (Jenis: DJI-3WWDZ-40A)

# AGRAS T20 P (Jenis: DJI-3WWDZ-20A)

## Manual Penerbangan Pesawat Nirawak

v1.2

2023.07





Dokumen ini merupakan hak cipta dari DJI dengan semua hak dilindungi oleh undang-undang. Kecuali jika diizinkan oleh DJI, Anda tidak memenuhi syarat untuk menggunakan atau mengizinkan orang lain menggunakan dokumen atau bagian mana pun dari dokumen dengan memperbanyak, memindahkan, atau menjual dokumen. Pengguna hanya boleh merujuk pada dokumen ini dan konten di dalamnya sebagai petunjuk untuk mengoperasikan UAV DJI. Dokumen ini tidak boleh digunakan untuk tujuan lain.

### Mencari Kata Kunci

Cari kata kunci seperti “baterai” dan “instal” untuk menemukan topik. Apabila Anda menggunakan Adobe Acrobat Reader untuk membaca dokumen ini, tekan Ctrl+F pada Windows atau Command+F pada Mac untuk memulai pencarian.

### Navigasi ke Topik

Lihat daftar lengkap topik dalam daftar isi. Klik topik untuk menavigasi ke bagian tersebut.

### Mencetak Dokumen ini

Dokumen ini mendukung pencetakan beresolusi tinggi.

## Catatan Revisi Manual

Versi	Tanggal	Revisi
v1.0	2022.08	Perilisan awal
v1.2	2023.07	Diperbarui ukuran tetes.



Pesawat T40 dan pesawat T20P memiliki fungsi dan pengoperasian yang serupa. Kecuali jika ditentukan lain, deskripsi dalam dokumen ini menggunakan pesawat T40 sebagai contoh dan berlaku untuk kedua model pesawat.



## Informasi

Pesawat mungkin tidak dilengkapi baterai penerbangan di wilayah tertentu. Hanya beli baterai penerbangan resmi DJI™. Baca panduan pengguna Baterai Penerbangan Cerdas yang sesuai dan lakukan tindakan pencegahan yang diperlukan saat menangani baterai untuk memastikan keselamatan Anda sendiri. DJI tidak bertanggung jawab atas kerusakan atau cedera yang terjadi secara langsung atau tidak langsung akibat penyalahgunaan baterai.

## Menggunakan Manual Ini

### Keterangan

 Penting

 Petunjuk dan kiat

 Referensi

### Sebelum Penerbangan

Dokumen berikut telah dibuat untuk membantu Anda mengoperasikan dengan aman dan memanfaatkan pesawat Anda sepenuhnya:

1. Dalam kotak
2. Pedoman Penafian dan Keselamatan
3. Panduan Mulai Cepat
4. Manual Pengguna (Manual Penerbangan Pesawat Nirawak)


Lihat kesesuaian dalam kotak untuk mencentang bagian yang tercantum serta membaca panduan penafian dan keselamatan sebelum penerbangan. Lihat panduan memulai cepat untuk informasi selengkapnya tentang perakitan dan operasi dasar. Lihat panduan pengguna untuk informasi yang lebih komprehensif.

### Mengunduh DJI Assistant 2 untuk MG

Unduh DJI ASSISTANT™ 2 untuk MG dari:

<https://www.dji.com/t40/downloads> atau <https://www.dji.com/t20p/downloads>

---

 Suhu pengoperasian produk ini adalah 0° hingga 45° C (32° hingga 113° F). Tidak memenuhi suhu operasi standar untuk aplikasi tingkat militer (-55° sampai 125° C (-67° sampai 257° F)), yang diperlukan untuk bertahan dari variabilitas lingkungan yang lebih besar. Operasikan produk dengan tepat dan hanya untuk aplikasi yang memenuhi persyaratan rentang suhu operasi tingkat tersebut.

---

# Daftar Isi

<b>Informasi Umum dan Deskripsi Sistem</b>	4
Pengantar	4
Pesawat	5
Stasiun Kontrol	12
Tautan Perintah dan Kontrol	26
Pengaturan Area Operasional Darat	26
<b>Kinerja dan Batasan</b>	27
Kinerja	27
Manuver yang Dilarang	28
Pusat Batasan Gravitasi	28
Batasan Lingkungan yang Berlaku	31
<b>Prosedur Normal</b>	32
Lingkungan Ruang Udara	32
Lingkungan Frekuensi Radio	35
Penggunaan Peralatan Peluncuran dan Pemulihan	35
Jarak ke Stasiun Kontrol	35
Perakitan Sistem	36
Daftar Periksa Prapenerbangan	38
<b>Memulai Sistem</b>	<b>39</b>
<b>Mengalibrasi Meteran Aliran</b>	<b>39</b>
Mengalibrasi Kompas	40
Lepas landas/Pendaratan	40
Penerbangan Pesiar/Manuver	42
Pemadaman Sistem	52
Inspeksi Pasca-Penerbangan	52
<b>Prosedur Darurat</b>	53
Informasi Umum	53
Kegagalan Mesin	53
Kebakaran	53
Hilangnya Tautan C2	53
Hilangnya Sistem Navigasi	55
Kegagalan Stasiun Kontrol	55
Terbang	55
Persyaratan Pelaporan	55

<b>Daftar Berat dan Keseimbangan serta Peralatan</b>	56
<b>Penanganan, Pelayanan, serta Instruksi Pemeliharaan dan Kelaikan</b>	
<b>Udara Berkelanjutan</b>	56
Penanganan Darat	56
Pembongkaran, Penyimpanan, dan Perakitan Ulang	56
Pengisian Daya / Pengondisian / Penggantian Baterai	60
Program Pemeliharaan	61
<b>Pelengkap</b>	63
Spesifikasi	63
Operasi Dimulai Kembali	71
Perlindungan Data Sistem	73
Peringatan Tangki Kosong	73
Kembali ke Asal (RTH)	74
Peringatan Baterai Rendah dan Tegangan Rendah	75
Fungsi RTK	75
Memperbarui Firmware	76
LED Pesawat	76
DJI Assistant 2 untuk MG	77
Baterai Penerbangan Cerdas	78
Muatan - Sistem Penyemprotan	84
Muatan Opsional - Sistem Penyebaran T40/T20P	84
Siklus Pemeliharaan yang Disarankan Drone T40/T20P	87

# Informasi Umum dan Deskripsi Sistem

## Pengantar

Agras T40 dan Agras T20P memiliki desain bergaya kerangka dengan lengan yang dapat dilipat untuk mengurangi ukuran tubuh, yang menjadikan pesawat lebih mudah diangkut. Sistem penyemprotan terintegrasi baru dapat dengan cepat diganti dengan sistem penyebaran. Muatan penyebaran T40 telah meningkat menjadi 50 kg untuk penyebaran yang lebih efisien.

Sistem penginderaan cerdas spasial mencakup radar susunan berfase aktif dan penglihatan binokular untuk memastikan keselamatan penerbangan. Dengan kamera FPV 12MP UHD dan gimbal yang dapat dimiringkan, pesawat dapat mengumpulkan gambar lahan HD secara otomatis untuk rekonstruksi offline lokal guna membantu perencanaan lahan yang tepat. Menggunakan P4 Multispektral dan DJI Agras Intelligent Cloud, peta preskripsi dapat dibuat untuk melakukan pemupukan tingkat variabel.

Sistem penyemprotan dilengkapi pompa pendorong penggerak magnetis baru, penyemprot atom ganda, dan katup sentrifugal antitetesan. Ketika digunakan dengan sensor berat, sistem penyemprotan memberikan deteksi ketinggian cairan secara waktu nyata dan meningkatkan efisiensi penyemprotan sekaligus menghemat pestisida cair.

Modul inti mengadopsi teknologi potting dan memiliki tingkat perlindungan IPX6K (ISO 20653:2013).

Pengendali jarak jauh DJI RC Plus generasi berikutnya memiliki DJI O3 Agras, versi terbaru dari teknologi transmisi gambar OCUSYNC™ yang khas, dan memiliki jarak transmisi maksimum hingga 7 km (pada ketinggian 2,5 m).<sup>[1]</sup> Pengendali jarak jauhnya memiliki CPU 8-inti berkinerja tinggi dan layar sentuh 7 inci dengan kecerahan tinggi bawaan yang didukung oleh sistem operasi Android. Pengguna dapat terhubung ke internet melalui Wi-Fi atau Dongle Seluler DJI. Operasi menjadi lebih nyaman dan akurat daripada sebelumnya berkat desain aplikasi DJI Agras yang diperbarui dan berbagai tombol pada pengendali jarak jauh. Dengan mode Pemetaan yang ditambahkan ke aplikasi, pengguna dapat menyelesaikan rekonstruksi offline dan melakukan perencanaan lahan yang tepat tanpa perlu perangkat tambahan. Pengendali jarak jauh memiliki waktu pengoperasian maksimum 3 jam 18 menit dengan baterai internal berkapasitas besar. Pengguna juga dapat membeli baterai eksternal secara terpisah untuk digunakan dalam memasok daya ke pengendali jarak jauh dan sepenuhnya memenuhi persyaratan untuk operasi jangka panjang dan intensitas tinggi.

[1] Pengendali jarak jauh dapat mencapai jarak transmisi maksimumnya (FCC/NCC: 7 km (4,35 mil); SRRC: 5 km (3,11 mil); CE/KCC/MIC: 4 km (2,49 mil)) di area terbuka tanpa gangguan elektromagnetik, dan pada ketinggian sekitar 2,5 m (8,2 kaki).

## Pesawat

### Sorotan Fitur

Pesawat ini memiliki susunan bergaya kerangka dengan lengan yang dapat dilipat dengan cepat, sehingga mudah dibawa. Sensor deteksi lipat yang terpasang pada lengan rangka memungkinkan pesawat melakukan pemeriksaan mandiri mekanisme lipat, yang memastikan lengan terbuka dengan benar. Pesawat mendukung pemosisian tingkat sentimeter <sup>[1]</sup> saat digunakan dengan D-RTK™ di atas pesawat.

Berkat sistem pengindraan cerdas spasial dengan sistem penglihatan binokular, radar segala arah susunan berfase aktif, serta radar mundur dan menurun susunan berfase aktif, pesawat dapat mencapai pengindraan hambatan dan medan komprehensif berikut untuk memastikan keselamatan penerbangan serta meningkatkan efisiensi operasi.

Dalam mode operasi Pemetaan yang baru, gambar di area tugas dapat diambil menggunakan kamera UHD FPV, dan peta setempat dapat dibuat menggunakan pengendali jarak jauh tanpa koneksi internet untuk membantu perencanaan yang tepat.

Dalam mode operasi Pohon Buah baru, operasi yang diimpor dalam beberapa metode dapat ditampilkan bersamaan bagi pengguna untuk memulai operasi dengan lebih efisien.

Sistem penyemprotan atom ganda dilengkapi pompa pendorong penggerak magnetis baru, yang menjadikan sistem lebih tahan korosi dan tahan lama. Penyemprot atom ganda dan katup sentrifugal eksklusif mencegah kebocoran dan mengurangi penggunaan pestisida sekaligus melindungi lingkungan.

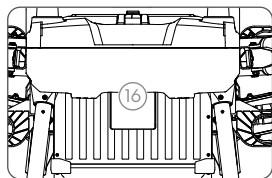
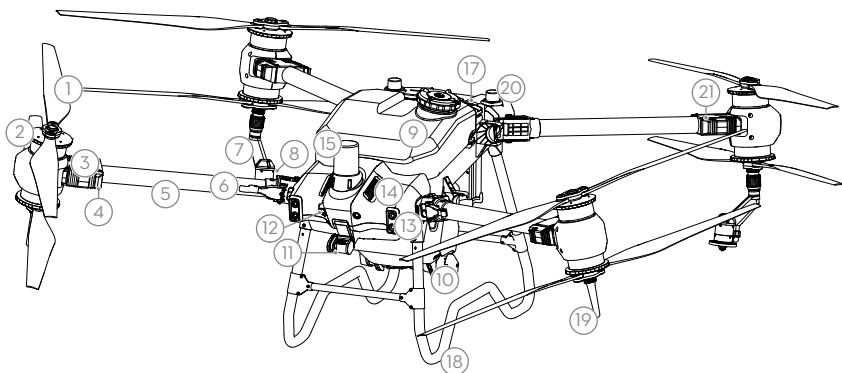
Pesawat T40 dilengkapi struktur rotasi kembar koaksial untuk menghasilkan angin kencang, sehingga pestisida dapat menembus kanopi tebal untuk penyemprotan menyeluruh.

Kontrol pesawat dan operasi jauh lebih nyaman dari sebelumnya, berkat beragam tombol dan dial pada pengendali jarak jauh DJI RC Plus. Dengan aplikasi DJI Agras bawaan yang diperbarui, muatan untuk setiap penerbangan dimaksimalkan melalui perencanaan rute cerdas untuk efisiensi yang lebih besar.

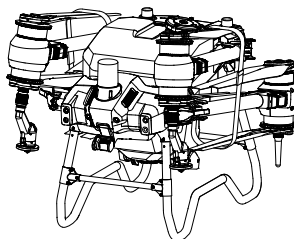
[1] Harus digunakan dengan Stasiun Seluler DJI D-RTK 2 High Precision GNSS (dijual terpisah) atau layanan RTK Jaringan yang disetujui DJI.

## Ikhtisar Pesawat

T40



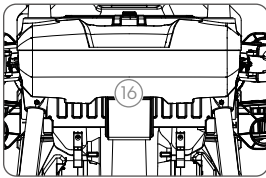
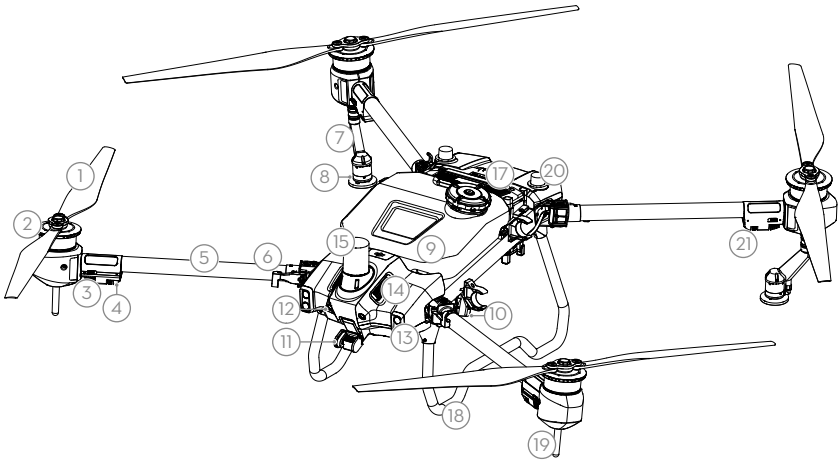
Tampilan Belakang



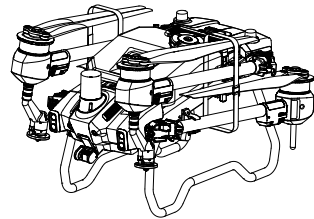
Lipat

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Baling-Baling                                   | 10. Pompa Pengiriman                             | 17. Baterai Penerbangan Cerdas                            |
| 2. Motor   | 11. Kamera FPV                                   | 18. Roda Gigi Pendaratan                                  |
| 3. ESC   | 12. Sistem Penglihatan Binokular                 | 19. Antena Transmisi Citra OcuSync                        |
| 4. Indikator Depan Pesawat (pada dua lengan depan) | 13. Sorotan                                      | 20. Antena D-RTK Di Pesawat                               |
| 5. Lengan Bingkai                                  | 14. Pembuang Panas                               | 21. Indikator Belakang Pesawat (pada dua lengan belakang) |
| 6. Sensor Deteksi Lipat (bawaan)                   | 15. Radar Segala Arah Susunan Berfase Aktif      |   |
| 7. Tombak Semprot                                  | 16. Radar Mundur dan Turun Susunan Berfase Aktif |   |
| 8. Penyemprot                                      |  |   |
| 9. Tangki Semprot                                  |  |   |

## T20P



Tampilan Belakang



Lipat

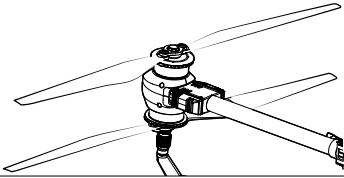
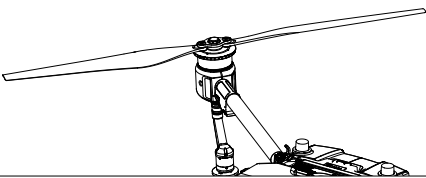
- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Baling-Baling                                   | 10. Pompa Pengiriman                             | 18. Roda Gigi Pendaratan                                  |
| 2. Motor   | 11. Kamera FPV                                   | 19. Antena Transmisi Citra OcuSync                        |
| 3. ESC   | 12. Sistem Penglihatan Binokular                 | 20. Antena D-RTK Di Pesawat                               |
| 4. Indikator Depan Pesawat (pada dua lengan depan) | 13. Sorotan                                      | 21. Indikator Belakang Pesawat (pada dua lengan belakang) |
| 5. Lengan Bingkai                                  | 14. Pembuang Panas                               |   |
| 6. Sensor Deteksi Lipat (bawaan)                   | 15. Radar Segala Arah Susunan Berfase Aktif      |   |
| 7. Tombak Semprot                                  | 16. Radar Mundur dan Turun Susunan Berfase Aktif |   |
| 8. Penyemprot                                      | 17. Baterai Penerbangan Cerdas                   |   |
| 9. Tangki Semprot                                  |  |   |

Permukaan Kontrol Penerbangan

Tidak berlaku untuk multicopter.

Sistem Propulsi

Sistem propulsi terdiri atas motor, ESC, dan baling-baling lipat, untuk memberikan daya dorong yang stabil dan kuat.

T40	T20P
	

Avionik

Avionik mencakup sistem elektronik udara, sistem transmisi citra, sistem penglihatan dan radar binokular, papan kontrol penyemprotan, dan modul FPV.

Kontrol Penerbangan dan Sistem Navigasi

Sistem kontrol dan navigasi penerbangan yang terpasang di pesawat terintegrasi dengan modul seperti pengendali penerbangan, IMU, barometer, penerima GNSS, modul RTK, dan kompas, sehingga memberikan navigasi dan kontrol yang stabil dan andal. Pengendali penerbangan industri khusus menyediakan beberapa mode penerbangan dan mode operasi untuk berbagai aplikasi. Sistem redundansi ganda GNSS+RTK kompatibel dengan GPS, GLONASS, BeiDou, dan Galileo. Pesawat ini juga mendukung pemosisian tingkat sentimeter saat digunakan dengan D-RTK bawaan di atas pesawat. Teknologi antena ganda memberikan ketahanan yang kuat terhadap gangguan magnetis.

Peralatan Komunikasi

Pesawat ini memiliki dua antena transmisi citra OcuSync dan sistem transmisi citra DJI O3 Agras, yang menawarkan rentang transmisi maksimum 7 km untuk komunikasi dengan pengendali jarak jauh.

Modul FPV

Dilengkapi kamera FPV UHD dengan gimbal yang dapat dimiringkan, pesawat dapat mengumpulkan gambar lahan HD secara otomatis untuk rekonstruksi offline lokal guna membantu perencanaan lahan yang tepat. Selain itu, lampu sorotan yang terang menggandakan kemampuan penglihatan malam pada pesawat, sehingga menciptakan lebih banyak kemungkinan operasi malam hari.

Penglihatan Binokular dan Radar Susunan Berfase (Sistem Deteksi dan Penghindaran Hambatan)

Profil

Sistem sensor cerdas spasial pesawat terdiri atas sistem penglihatan binokular, radar segala arah susunan berfase aktif, serta radar mundur dan menurun susunan berfase aktif. Dalam lingkungan operasi yang optimal, modul radar dapat memprediksi jarak antara pesawat dan vegetasi atau permukaan lainnya di arah maju, mundur, dan turun untuk terbang pada jarak konstan serta memastikan penyemprotan yang merata dan sesuai medan. Sistem dapat mendeteksi hambatan ke semua arah horizontal serta ke atas dan ke belakang untuk memastikan keselamatan penerbangan. Selain itu, sistem kontrol penerbangan membatasi kecepatan turun pesawat sesuai dengan jarak antara pesawat dan darat yang terdeteksi oleh modul radar untuk mencapai pendaratan yang mulus.

Sistem penglihatan binokular diaktifkan secara otomatis saat pesawat sedang digunakan. Fungsi ikuti



medan dan lewati perlu diaktifkan di aplikasi sebelum digunakan. Dalam mode operasi Rute dan Rute A-B, pengguna dapat mengaktifkan fungsi mengikuti dan melewati medan untuk berbagai jenis medan. Pesawat akan terbang di atas vegetasi pada jarak penyempotan konstan dan melewati hambatan yang terdeteksi. Ketika medan tugas diatur ke Pemetaan/Lahan di Dataran, fungsi lewati dapat diaktifkan atau dinonaktifkan secara terpisah. Dalam mode operasi Manual Plus dan Pemetaan, pilih Pemetaan/Lahan di Dataran sebagai medan tugas dan aktifkan Mengikuti Medan Otomatis. Pesawat akan mencapai medan berikutnya. Dalam mode operasi Manual dan Pohon Buah, radar dapat mengukur jarak penyempotan di atas vegetasi atau permukaan lainnya, tetapi pesawat tidak akan menggunakan data tersebut untuk stabilisasi ketinggian. Penghindaran hambatan dapat digunakan dalam mode apa pun.

### Rentang Deteksi

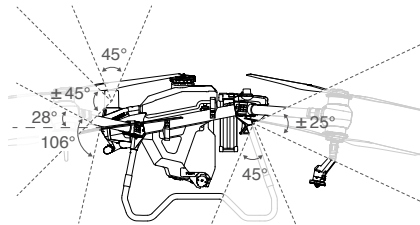
Sistem penglihatan binokular:  $90^\circ$  (horizontal),  $106^\circ$  (vertikal), 0,4-25 m.

Radar segala arah susunan berfase aktif:  $360^\circ$  (horizontal),  $\pm 45^\circ$  (vertikal), 1,5-50 m.

Radar susunan berfase aktif mundur dan menurun:  $\pm 60^\circ$  (horizontal),  $\pm 25^\circ$  (vertikal), 1,5-30 m (mundur), 1-45 m (ke bawah).

Perhatikan bahwa pesawat tidak dapat merasakan hambatan yang tidak berada dalam jangkauan deteksinya. Terbanglah dengan hati-hati.

### Rentang Deteksi Sistem Penglihatan Binokular dan Radar (Vertikal)



- Rentang deteksi yang efektif bervariasi tergantung pada ukuran dan bahan hambatan. Ketika mengindra objek seperti bangunan yang memiliki penampang radar (RCS) lebih dari -5 dBsm, rentang deteksi efektifnya adalah 50 m. Ketika mengindra objek seperti kabel listrik yang memiliki RCS -10 dBsm, rentang deteksi efektifnya adalah sekitar 30 m. Ketika mengindra objek seperti dahan pohon kering yang memiliki RCS -15 dBsm, rentang deteksi efektifnya adalah sekitar 20 m. Pengindraan hambatan dapat terpengaruh atau tidak tersedia di area di luar jarak deteksi yang efektif.
- Terbanglah dengan hati-hati saat pesawat berada di dekat hambatan yang berada di ketinggian yang sama dengan bagian bawah pesawat. Pesawat tidak dapat mendeteksi hambatan karena sebagian besar atau bahkan seluruh hambatan berada di luar rentang deteksi.

### Penggunaan Penghindaran Hambatan Horizontal

Pastikan penghindaran hambatan horizontal dan mundur diaktifkan dalam aplikasi. Penghindaran hambatan digunakan dalam dua skenario berikut:

1. Pesawat mulai melambat saat mendeteksi hambatan 15 m di depan pesawat (saat pesawat maju) atau 15 m di belakang pesawat (saat pesawat mundur), kemudian mengerem dan melayang. Saat mengerem, pesawat tidak dapat berakselerasi menuju hambatan tetapi dapat terbang menjauhinya.

2. Pesawat segera mengerem dan melayang jika mendeteksi hambatan di dekatnya. Pengguna tidak dapat mengendalikan pesawat saat mengerem.

Pengguna dapat terbang ke arah yang jauh dari hambatan untuk mendapatkan kembali kontrol penuh atas pesawat.



- Penghindaran hambatan mundur akan dinonaktifkan saat pesawat mundur dengan kecepatan lebih dari 7 m/dtk. Terbanglah dengan hati-hati.
- Penghindaran hambatan dinonaktifkan selama pendaratan otomatis. Pastikan untuk mengoperasikan pesawat dengan hati-hati saat mengendalikan pesawat secara manual selama pendaratan otomatis.



Apabila penghindaran hambatan mundur dinonaktifkan dalam aplikasi, pesawat tidak dapat mendeteksi hambatan di belakang pesawat saat terbang mundur.

---

### **Penggunaan Radar ke Atas**

Pastikan fungsi penghindaran hambatan ke atas dari modul radar diaktifkan di aplikasi. Penghindaran hambatan digunakan dalam dua skenario berikut:

1. Pesawat mulai melambat saat mendeteksi hambatan berjarak 3 m dan mengerem serta melayang di tempatnya.
2. Pesawat segera mengerem jika mendeteksi hambatan di dekatnya.

Pengguna tidak dapat mempercepat ke arah hambatan, tetapi dapat terbang ke arah yang jauh dari hambatan ketika pesawat mengerem atau melayang.

### **Penggunaan Fungsi Ikuti Medan dan Lewati**

Pada Pengaturan Sensor dalam aplikasi, pilih medan tugas sesuai dengan lingkungan serta aktifkan Ikuti Medan Otomatis dan Lewati Hambatan. Setiap jenis medan tugas cocok untuk mode operasi yang sesuai. Lihat deskripsi di bawah ini.



- Fungsi Lewati dinonaktifkan pada malam hari atau di lingkungan gelap. Terbanglah dengan hati-hati.
- Dalam beberapa skenario seperti dengan kabel listrik, fungsi lewati mungkin tidak dapat melewati hambatan dengan baik. Pengguna dapat melewati hambatan dengan mengontrol pesawat secara manual.
- Fungsi Ikuti medan akan terpengaruh saat pesawat terbang di atas air. Terbanglah dengan hati-hati.



Kecepatan penerbangan maksimum pesawat akan dibatasi hingga 7 m/dtk dan ketinggian di atas vegetasi akan dibatasi dari 2,5 hingga 8 m saat fungsi lewati hambatan diaktifkan.

---

### **Pemetaan/Lahan di Dataran**

Medan tugas ini cocok untuk operasi Pemetaan atau Rute, Rute A-B, dan operasi Manual di area tanpa perubahan ketinggian permukaan yang jelas.

1. Pilih Pemetaan/Lahan di Dataran sebagai medan tugas.
2. Hanya aktifkan Ikuti Medan Otomatis. Masuk ke mode operasi yang diinginkan dan atur ketinggian di atas vegetasi. Setelah operasi dimulai, pesawat akan terbang di atas vegetasi pada ketinggian yang telah ditetapkan sebelumnya.
3. Aktifkan Ikuti Medan Otomatis dan Lewati Hambatan (hanya mendukung operasi Rute dan Rute A-B). Setelah operasi Rute atau Rute A-B dimulai, pesawat akan melewati hambatan yang terdeteksi

secara otomatis. Memindahkan tongkat kendali dapat menjeda fungsi lewat otomatis. Pesawat akan melayang di tempatnya jika gagal mengaktifkan fungsi lewat. Pengguna dapat melewati hambatan dengan mengontrol pesawat secara manual.

#### Perkebunan Buah di Dataran dan Lahan Gunung


Perkebunan Buah di Dataran dan Lahan Gunung cocok untuk operasi Rute dan Rute A-B. Perkebunan Buah di Dataran cocok untuk medan tanpa perubahan ketinggian permukaan yang kentara. Lahan Gunung cocok untuk medan bergelombang yang ditutupi dengan tanaman pegunungan dan pohon buah. Terbang secara vertikal untuk melewati hambatan menjadi prioritas dalam mode Lahan Gunung. Kedua mode memiliki petunjuk operasi yang sama.

1. Pilih medan tugas yang sesuai.
2. Aktifkan Ikuti Medan dan Lewati Hambatan. Setelah operasi Rute atau Rute A-B dimulai, pesawat akan terbang di atas vegetasi pada ketinggian yang telah ditetapkan sebelumnya dan melewati hambatan yang terdeteksi secara otomatis. Memindahkan tongkat kendali dapat menjeda fungsi lewat otomatis. Pesawat akan melayang di tempatnya jika gagal mengaktifkan fungsi lewat. Pengguna dapat melewati hambatan dengan mengontrol pesawat secara manual.

#### Pemberitahuan Penggunaan Radar





- JANGAN menyentuh atau membiarkan tangan atau tubuh Anda bersentuhan dengan bagian logam modul radar saat menyalakan atau sesaat setelah penerbangan karena radar mungkin panas.
- Senantiasa pertahankan kontrol penuh atas pesawat serta jangan sepenuhnya mengandalkan modul radar dan aplikasi DJI AGRAS. Jaga agar pesawat tetap dalam VLOS setiap saat. Gunakan kebijaksanaan Anda untuk mengoperasikan pesawat secara manual guna menghindari hambatan.
- Dalam mode operasi Manual, pengguna memiliki kontrol penuh atas pesawat. Perhatikan kecepatan dan arah terbang saat beroperasi. Waspada lingkungan sekitar dan hindari titik buta modul radar.
- Fungsi penghindaran hambatan dinonaktifkan dalam mode Attitude.
- Pada saat mengindra objek seperti jalur miring, kutub utilitas miring, atau kabel listrik pada sudut miring terhadap arah terbang pesawat, kinerja deteksi radar akan terpengaruh karena sebagian besar gelombang elektromagnetik radar tercermin ke arah lain. Terbanglah dengan hati-hati.
- Modul radar memungkinkan pesawat untuk menjaga jarak tetap dari vegetasi hanya dalam rentang kerjanya. Selalu amati jarak pesawat dari vegetasi.
- Operasikan dengan sangat hati-hati saat terbang di atas permukaan yang miring. Kemiringan maksimum yang disarankan pada kecepatan pesawat yang berbeda adalah 10° pada 1 m/dtk, 6° pada 3 m/dtk, dan 3° pada 5 m/dtk.
- Patuhi undang-undang dan peraturan transmisi radio setempat.
- Sensitivitas modul radar dapat dikurangi saat mengoperasikan beberapa pesawat dalam jarak dekat. Operasikan dengan hati-hati.
- Modul radar adalah instrumen presisi. JANGAN menekan, mengetuk, atau memukul modul radar.
- Sebelum digunakan, pastikan modul radar bersih dan tutup pelindung luar tidak retak, terkelupas, terlipat, atau salah bentuk.

- 
-  Jaga agar penutup pelindung modul radar tetap bersih. Bersihkan permukaan dengan kain lembap yang lembut dan keringkan udara sebelum digunakan kembali.
- 

## Pemberitahuan Penggunaan Sistem Penglihatan Binokular

---

-  • Kinerja sistem penglihatan binokular dipengaruhi oleh intensitas cahaya dan pola atau tekstur permukaan yang diterbangkan. Operasikan pesawat dengan sangat hati-hati dalam situasi berikut:
    - a. Terbang di atas permukaan monokrom (misalnya, hitam pekat, putih pekat, hijau pekat).
    - b. Terbang di atas permukaan yang sangat reflektif.
    - c. Terbang di atas air atau permukaan transparan.
    - d. Terbang di area dengan pencahayaan yang sering berubah atau berubah drastis.
    - e. Terbang di atas permukaan yang sangat gelap (< 10 lux) atau terang (> 10.000 lux).
    - f. Terbang di atas permukaan dengan pola atau tekstur identik yang berulang atau dengan pola atau tekstur yang sangat jarang.
  - Selalu jaga kebersihan kamera sistem penglihatan binokular.
  - Pastikan terdapat pola yang jelas dan pencahayaan yang memadai di sekitarnya karena sistem penglihatan binokular mengandalkan gambar lingkungan sekitarnya untuk mendapatkan data pemindahan.
  - Fungsi penginderaan hambatan sistem penglihatan binokular mungkin tidak berfungsi dengan baik saat pesawat dioperasikan di lingkungan yang redup atau di atas air atau permukaan tanpa pola yang jelas.
- 
-  Jaga kebersihan kamera sistem penglihatan binokular. Pastikan pesawat dinonaktifkan. Pertama, hilangkan setiap pecahan atau pasir yang lebih besar, lalu lap lensa dengan kain lembut yang bersih untuk menghilangkan debu atau kotoran lainnya.
- 

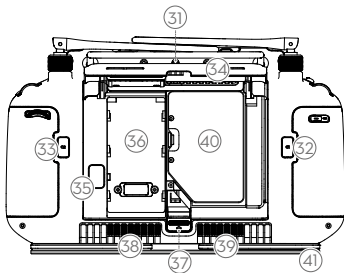
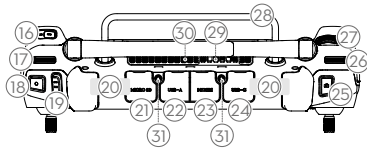
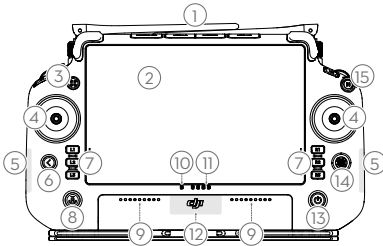
## Stasiun Kontrol

### Profil

Pengendali jarak jauh DJI RC Plus digunakan sebagai stasiun kontrol. Pengendali jarak jauh ini dilengkapi DJI O3 AGRAS, versi terbaru dari teknologi transmisi gambar OcuSync khas, dengan jarak transmisi maksimum 7 km (pada ketinggian 2,5 m).<sup>[1]</sup> Pengendali jarak jauh memiliki layar sentuh 7,02-in dengan kecerahan tinggi yang didukung oleh sistem operasi Android. Pengguna dapat terhubung ke internet melalui Wi-Fi atau Dongle Seluler DJI. Operasi menjadi lebih nyaman dan akurat daripada sebelumnya berkat desain aplikasi DJI AGRAS yang diperbarui dan berbagai tombol pada pengendali jarak jauh. Pengendali jarak jauh memiliki waktu operasi maksimum 3 jam 18 menit dengan baterai internal dan 6 jam ketika dipasang Baterai Cerdas WB37 eksternal, untuk melayani operasi berdurasi lama dengan intensitas tinggi.

[1] Pengendali jarak jauh dapat mencapai jarak transmisi maksimumnya (FCC/NCC: 7 km (4,35 mil); SRRC: 5 km (3,11 mil); CE/MIC: 4 km (2,49 mil)) di area terbuka tanpa gangguan elektromagnetik, dan pada ketinggian sekitar 2,5 m (8,2 kaki).

## Ikhtisar Pengendali Jarak Jauh



1. **Antena RC Eksternal**  
Menaikkan kontrol pesawat dan sinyal transmisi citra.
2. **Layar sentuh**  
Menampilkan tampilan sistem dan aplikasi serta mendukung hingga 10 titik sentuh. Perangkat berbasis Android untuk menjalankan aplikasi DJI Agras.
3. **Tombol Indikator (khusus)**
4. **Tongkat Kendali**  
Mengendalikan gerakan pesawat. Mode kontrol dapat diatur dalam DJI Agras.
5. **Antena Wi-Fi Internal**  
Jangan menghalangi antena Wi-Fi internal selama penggunaan, atau sinyal akan terpengaruh.
6. **Tombol Kembali**  
Tekan sekali untuk kembali ke layar sebelumnya. Tekan dua kali untuk kembali ke layar beranda. Tahan tombol kembali dan tekan tombol lain untuk mengaktifkan kombinasi tombol. Lihat bagian Kombinasi Tombol untuk informasi lebih lanjut.
7. **Tombol L1/L2/L3/R1/R2/R3**  
Ketika tombol ditampilkan di aplikasi di dekat tombol fisik ini atau perintah dalam aplikasi mencakup L1/L2/L3/R1/R2/R3, tekan tombol yang sesuai pada pengendali jarak jauh untuk mengoperasikan, alih-alih mengetuk layar sentuh.
8. **Tombol Kembali ke Asal (RTH)**  
Tekan dan tahan untuk memulai RTH. Tekan lagi untuk membatalkan RTH.
9. **Mikrofon**
10. **LED Status**  
Menunjukkan status pengendali jarak jauh. Lihat Panduan pada layar beranda untuk mengetahui informasi selengkapnya.
11. **LED Tingkat Baterai**  
Menampilkan tingkat baterai baterai saat ini pada baterai internal.
12. **Antena GNSS Internal**  
Jangan menghalangi antena GNSS internal selama penggunaan. Apabila tidak, akurasi pemosisian dapat terpengaruh.
13. **Tombol Daya**  
Tekan sekali untuk memeriksa level baterai saat ini. Tekan, lalu tekan dan tahan untuk menyalakan atau menonaktifkan pengendali jarak jauh. Ketika pengendali jarak jauh diaktifkan, tekan sekali untuk menghidupkan atau menonaktifkan layar sentuh.
14. **Tombol 5D**
15. **Tombol Jeda Penerbangan (khusus)**
16. **Tombol C3**  
Tekan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penghindaran hambatan horizontal setelah DJI Agras diluncurkan.

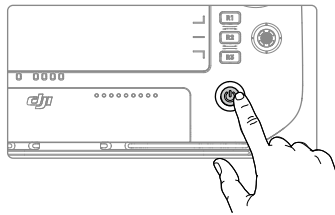
17. **Tombol Kiri**  
Putar untuk menyesuaikan laju penyemprotan dalam mode operasi Manual.
18. **Tombol Semprot/Sebar**  
Tekan untuk memulai atau menghentikan penyemprotan/penyebaran dalam mode operasi Manual.
19. **Sakelar Mode Penerbangan**  
Tiga posisi sakelar berkaitan dengan: Mode N (Normal), mode S (Attitude), dan mode F (Normal).
20. **Antena RC Internal**  
Menaikkan kontrol pesawat dan sinyal transmisi citra. Jangan menghalangi antena RC internal selama penggunaan. Jika tidak, sinyal dapat terpengaruh.
21. **Slot Kartu microSD**  
Slot untuk memasukkan kartu microSD.
22. **Port USB-A**  
Untuk menghubungkan perangkat seperti Dongle RTK. Ketika terhubung ke pengisi daya cerdas atau generator inverter multifungsi, pengguna dapat melihat informasi status perangkat dalam DJI Agras.
23. **Port HDMI**  
Output sinyal HDMI ke monitor eksternal.
24. **Port USB-C**  
Untuk mengisi daya pengendali jarak jauh atau menyambungkan ke komputer untuk memperbarui firmware dan mengekspor log melalui perangkat lunak DJI Assistant 2.
25. **Tombol Sakelar FPV/Peta**  
Dalam Tampilan Operasi di DJI Agras, tekan untuk beralih antara FPV dan Tampilan Peta.
26. **Tombol Kanan**  
Putar untuk menyesuaikan kemiringan kamera FPV.
27. **Roda Gulir (khusus)**
28. **Gagang**
29. **Speaker**
30. **Ventilasi Udara**  
Untuk menghilangkan panas. Jangan menghalangi ventilasi udara selama penggunaan.
31. **Lubang Pemasangan Khusus**
32. **Tombol C1**  
Dalam mode operasi Rute A-B, tekan untuk menambahkan Titik A.
33. **Tombol C2**  
Dalam mode operasi Rute A-B, tekan untuk menambahkan Titik B.
34. **Penutup Belakang**
35. **Tombol Pelepasan Baterai**
36. **Kompartemen Baterai**  
Untuk memasang Baterai Cerdas WB37.
37. **Tombol Pelepasan Tutup Belakang**
38. **Alarm**
39. **Aliran Udara**  
Untuk menghilangkan panas. Jangan menghalangi aliran udara selama penggunaan.
40. **Kompartemen Dongle**  
Konektor USB-C dalam kompartemen digunakan untuk menghubungkan Dongle Seluler DJI.
41. **Braket Tali**

## Menggunakan Pengendali Jarak Jauh

### Menyalakan dan Menonaktifkan Pengendali Jarak Jauh

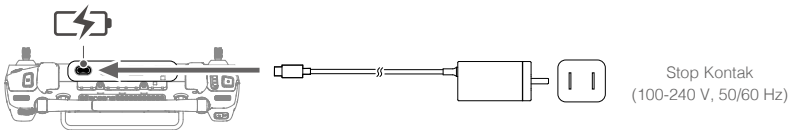
Baik baterai internal maupun baterai eksternal dapat digunakan untuk memasok daya ke pengendali jarak jauh. Tingkat baterai ditunjukkan melalui LED tingkat baterai pada pengendali jarak jauh atau pada baterai eksternal. Ikuti langkah-langkah di bawah ini untuk menyalakan pengendali jarak jauh:

1. Ketika pengendali jarak jauh dinonaktifkan, tekan tombol daya satu kali untuk memeriksa tingkat baterai internal saat ini. Tekan tombol tingkat baterai pada baterai eksternal untuk memeriksa tingkat baterai saat ini pada baterai eksternal. Apabila level baterai terlalu rendah, isi ulang sebelum digunakan.
2. Tekan tombol daya sekali, lalu tekan dan tahan untuk menyalakan pengendali jarak jauh.
3. Pengendali jarak jauh berbunyi bip saat dinyalakan. LED status menyala hijau tanpa kedip saat penautan selesai.
4. Ulangi Langkah 2 untuk menonaktifkan pengendali jarak jauh.



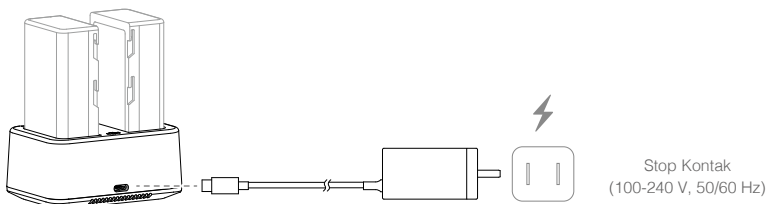
### Pengisian Daya Baterai

1. Gunakan Pengisi Daya Portabel DJI 65W untuk mengisi daya baterai internal dan eksternal secara bersamaan.



- Gunakan pengisi daya yang disediakan untuk mengisi daya pengendali jarak jauh. Atau, gunakan pengisi daya USB-C bersertifikat lokal dengan daya dan tegangan terukur maksimum 65 W dan 20 V.
- Isi daya dan kosongkan baterai internal dan eksternal pengendali jarak jauh setidaknya setiap tiga bulan sekali. Baterai akan habis jika disimpan dalam waktu lama.

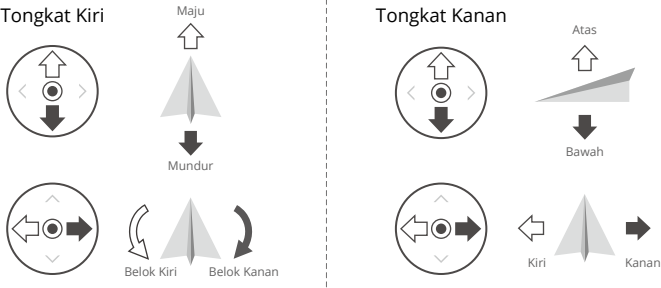
2. Gunakan Pusat Pengisian Daya Baterai WB37 (USB-C) dan Pengisi Daya Portabel 65W untuk mengisi daya baterai eksternal. Lihat Panduan Pengguna Pusat Pengisian Daya Baterai (USB-C) WB37 untuk informasi lebih lanjut.



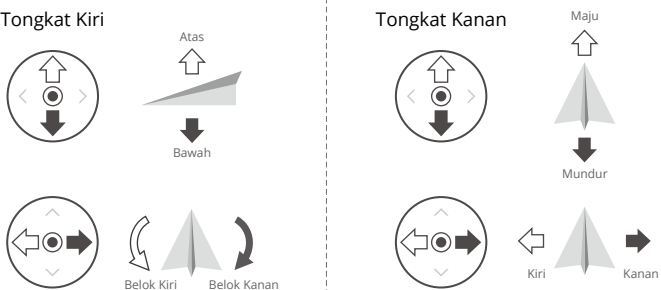
Mengoperasikan Pesawat

Bagian ini menjelaskan cara mengontrol orientasi pesawat melalui pengendali jarak jauh. Kontrol dapat diatur ke Mode 1, Mode 2, atau Mode 3.

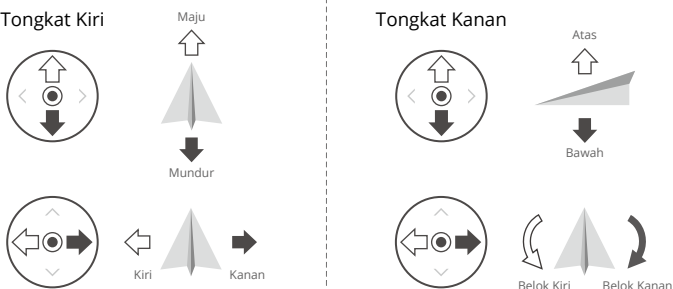
Mode 1



Mode 2


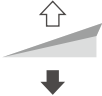








Mode 3

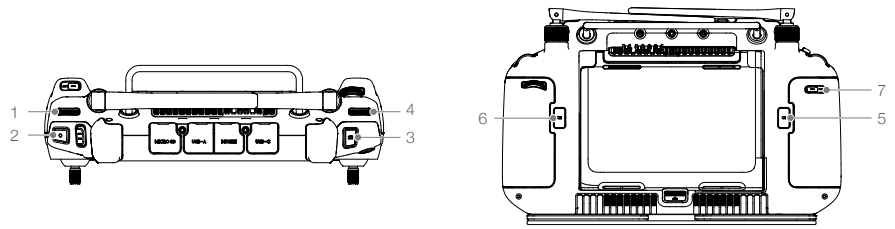




Sebagai contoh, deskripsi berikut menggunakan Mode 2:

Pengendali Jarak Jauh (Mode 2)	Pesawat (● Menunjukkan arah moncong)	Catatan
<p>Tongkat Kiri</p> 		<p><b>Tongkat Throttle:</b> Gerakkan tongkat kiri secara vertikal untuk mengontrol ketinggian pesawat.</p> <p>Tekan ke atas untuk naik dan tekan ke bawah untuk turun. Gunakan tongkat kiri untuk lepas landas saat motor berputar dengan kecepatan idle. Pesawat melayang di tempatnya jika tongkat berada di posisi tengah. Semakin jauh tongkat didorong menjauhi posisi tengah, semakin cepat pesawat berubah ketinggian.</p>
<p>Tongkat Kiri</p> 		<p><b>Tongkat Yaw:</b> Gerakkan tongkat kiri secara horizontal untuk mengontrol arah pesawat.</p> <p>Tekan ke kiri untuk memutar pesawat berlawanan arah jarum jam dan tekan ke kanan untuk memutar searah jarum jam. Pesawat melayang di tempatnya jika tongkat berada di posisi tengah. Semakin jauh tongkat didorong menjauhi dari posisi tengah, semakin cepat pesawat berputar.</p>
<p>Tongkat Kanan</p> 		<p><b>Tongkat Pitch:</b> Gerakkan tongkat kanan secara vertikal untuk mengontrol pitch pesawat.</p> <p>Dorong ke atas untuk terbang ke depan dan tekan ke bawah untuk terbang ke belakang. Pesawat melayang di tempatnya jika tongkat berada di posisi tengah. Dorong tongkat lebih jauh untuk sudut pitch yang lebih besar dan penerbangan yang lebih cepat.</p>
<p>Tongkat Kanan</p> 		<p><b>Tongkat Roll:</b> Gerakkan tongkat kendali kanan secara horizontal untuk mengontrol roll pesawat.</p> <p>Tekan tongkat ke kiri untuk terbang ke kiri dan ke kanan untuk terbang ke kanan. Pesawat melayang di tempatnya jika tongkat berada di posisi tengah. Dorong tongkat lebih jauh untuk sudut roll yang lebih besar dan penerbangan yang lebih cepat.</p>

Mengontrol Sistem Penyemprotan

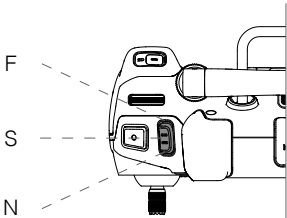




- 1. Tombol Kiri**  
 Dalam mode operasi Manual, belok kiri untuk mengurangi dan belok kanan untuk meningkatkan laju penyemprotan.\* Aplikasi menunjukkan laju penyemprotan saat ini.  
 \* Laju semprot dapat bervariasi sesuai dengan model penyemprot dan kekentalan cairan.
- 2. Tombol Semprot/Sebar**  
 Dalam mode operasi Manual, tekan untuk memulai atau menghentikan penyemprotan.
- 3. Tombol Sakelar FPV/Peta**  
 Dalam Tampilan Operasi di DJI Agras, tekan untuk beralih antara FPV dan Tampilan Peta.
- 4. Tombol Kanan**  
 Saat pesawat tidak melakukan operasi Pemetaan, putar tombol untuk menyesuaikan kemiringan kamera FPV. Kemiringan tidak dapat disesuaikan selama operasi Pemetaan.
- 5. Tombol C1**  
 Titik Rekam A dari rute dalam operasi Rute A-B.
- 6. Tombol C2**  
 Titik Rekam B dari rute dalam operasi Rute A-B.
- 7. Tombol C3**  
 Tekan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penghindaran hambatan horizontal setelah DJI Agras diluncurkan.

Sakelar Mode Penerbangan

Alihkan sakelar untuk beralih antara mode penerbangan.

Posisi	Mode Penerbangan
N	Mode N (Normal)
S	Mode S (dipetakan ke mode A, Attitude)
F	Mode F (Normal)

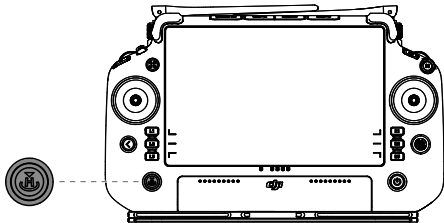


Terlepas dari posisi sakelar pada pengendali jarak jauh, pesawat memulai mode N secara otomatis. Untuk beralih mode penerbangan, pertama buka Tampilan Operasi di DJI Agras, ketuk  , lalu  , dan aktifkan “Aktifkan Mode Attitude” di Pengaturan Lanjutan. Setelah mengaktifkan mode Attitude, beralihlah ke N atau F lalu ke S untuk mengalihkan mode penerbangan ke mode Attitude.

Pesawat masih dimulai dalam mode N secara bawaan setelah dinyalakan, meskipun mode A telah diaktifkan sebelumnya dalam aplikasi. Saat diperlukan mode A, beralihlah ke sakelar Mode Penerbangan sebagaimana disebutkan di atas setelah menyalakan pengendali jarak jauh dan pesawat.

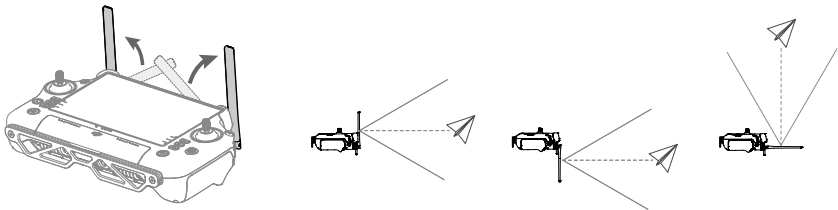
**Tombol RTH**

Tekan dan tahan tombol RTH untuk membawa pesawat kembali ke titik asal terakhir yang tercatat. LED di sekitar Tombol RTH berkedip putih selama RTH. Pengguna dapat mengendalikan ketinggian pesawat saat terbang ke titik asal. Tekan tombol RTH satu kali untuk membatalkan RTH dan mendapatkan kembali kontrol atas pesawat.



**Zona Transmisi Optimal**

Angkat dan sesuaikan antena. Kekuatan sinyal pengendali jarak jauh dipengaruhi oleh posisi antena. Sesuaikan arah antena RC eksternal pengendali jarak jauh, sehingga pengendali dan pesawat berada dalam zona transmisi optimal.

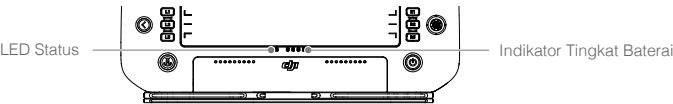


**Kombinasi Tombol**

Beberapa fitur yang sering digunakan dapat diaktifkan dengan kombinasi tombol. Gunakan tombol kembali dan tombol lainnya secara bersamaan untuk menjalankan fungsi tertentu.

Kombinasi Tombol	Deskripsi
Tombol Kembali + Tombol Kiri	Menyesuaikan kecerahan layar
Tombol Kembali + Tombol Kanan	Menyesuaikan volume sistem
Tombol Kembali + Tombol Semprot	Merekam layar
Tombol Kembali + Tombol FPV/Pengalih Peta	Melakukan tangkapan layar
Tombol Kembali + Tombol 5D	Beralih ke atas - Beranda; beralih ke bawah - Pengaturan Cepat; beralih ke kiri - Aplikasi yang baru dibuka

LED Pengendali Jarak Jauh



Indikator tingkat baterai menampilkan level baterai pengendali. LED status menampilkan status penautan dan peringatan untuk tongkat kendali, tingkat baterai rendah, dan suhu tinggi.

Pola Berkedip	Deskripsi
Menyala merah tanpa kedip	Terputus dengan pesawat
Berkedip merah	Tingkat baterai pesawat rendah
Menyala hijau tanpa kedip	Terhubung dengan pesawat
Berkedip biru	Pengendali jarak jauh terhubung ke pesawat
Menyala kuning tanpa kedip	Pembaruan firmware gagal
Berkedip kuning	Tingkat baterai pengendali jarak jauh rendah
Berkedip sian	Tongkat kendali tidak terpusat

Indikator Tingkat Baterai				Tingkat Baterai
				75%~100%
				50%~75%
				25%~50%
				0%~25%

Peringatan Pengendali Jarak Jauh

Pengendali jarak jauh bergetar atau berbunyi bip untuk menunjukkan peringatan kesalahan atau peringatan. Untuk informasi selengkapnya, lihat perintah waktu nyata pada layar sentuh atau pada aplikasi DJI Agras. Untuk menonaktifkan beberapa peringatan, geser ke bawah dari atas dan pilih Jangan Ganggu di Pengaturan Cepat.

Setiap perintah dan peringatan suara akan dinonaktifkan dalam mode Diam, termasuk peringatan selama RTH dan peringatan baterai lemah untuk pengendali jarak jauh atau pesawat. Terbanglah dengan hati-hati.

Menautkan Pengendali Jarak Jauh

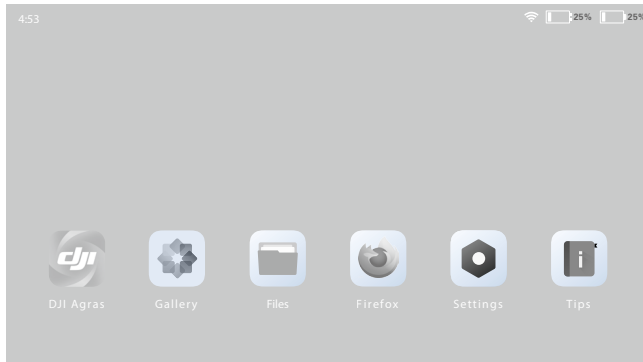
Pengendali jarak jauh ditautkan ke pesawat secara otomatis. Penautan hanya diperlukan saat menggunakan pengendali jarak jauh baru untuk pertama kalinya. Saat menggunakan fungsi Kontrol Multipesawat, semua pesawat harus dihubungkan ke pengendali jarak jauh yang sama.

- Hidupkan pengendali jarak jauh dan buka DJI Agras. Aktifkan pesawat.
- Ketuk Jalankan Operasi untuk masuk ke Tampilan Operasi dan ketuk lalu . Ketuk Penautan Tunggal lalu Mulai Penautan. LED status berkedip biru dan pengendali jarak jauh berbunyi bip dua kali berulang, yang menunjukkan pengendali jarak jauh siap untuk ditautkan.

3. Tekan dan tahan tombol daya pada Baterai Penerbangan Cerdas selama lima detik. LED Baterai Penerbangan Cerdas berkedip secara berurutan, yang menunjukkan bahwa penautan sedang berlangsung.
4. LED Status pada pengendali jarak jauh menyala hijau tanpa kedip jika penautan berhasil. Apabila penautan gagal, masukkan status penautan lagi dan coba lagi.

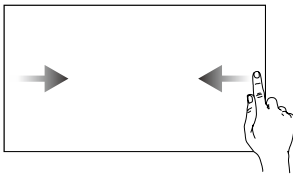
## Mengoperasikan Layar Sentuh

### Layar Beranda

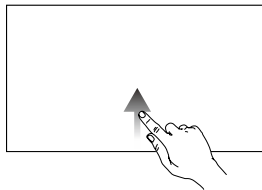


Bilah atas menampilkan waktu, status jaringan, serta tingkat baterai dari baterai internal dan eksternal dari pengendali jarak jauh.

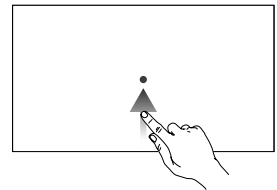
### Operasi



Geser dari kiri atau kanan ke tengah layar untuk kembali ke layar sebelumnya.



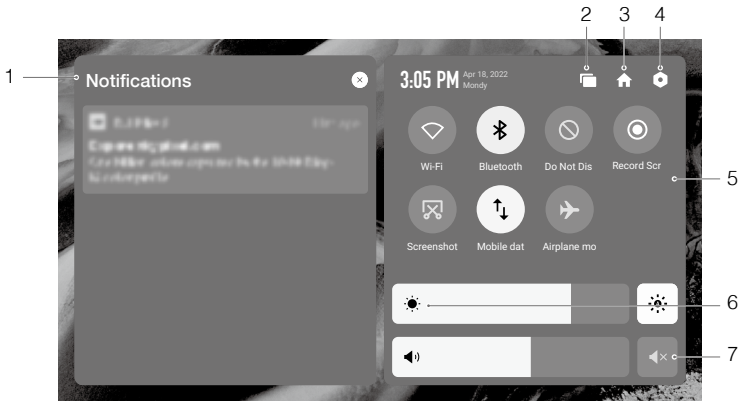
Geser ke atas dari bagian bawah layar untuk kembali ke layar beranda.



Geser ke atas dari bagian bawah layar dan tahan untuk mengakses aplikasi yang baru dibuka.

## Pengaturan Cepat

Geser ke bawah dari atas untuk masuk ke Pengaturan Cepat.



### 1. Pemberitahuan

Ketuk untuk melihat pemberitahuan sistem atau aplikasi.

### 2. Terbaru

Ketuk  untuk melihat dan beralih ke aplikasi yang baru dibuka.


### 3. Beranda

Ketuk  untuk kembali ke layar beranda.

### 4. Pengaturan Sistem


Ketuk  untuk mengakses pengaturan sistem.


### 5. Pintasan


 : Ketuk untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Wi-Fi. Tahan untuk memasukkan pengaturan dan terhubung ke atau menambahkan jaringan Wi-Fi.

 : Ketuk untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Bluetooth. Ketuk dan tahan untuk membuka pengaturan dan terhubung dengan perangkat Bluetooth terdekat.

 : Ketuk untuk mengaktifkan mode JANGAN Ganggu. Dalam mode ini, perintah sistem akan dinonaktifkan.



 : Ketuk untuk memulai perekaman layar.

 : Ketuk untuk mengambil gambar layar.


 : Data seluler. Ketuk untuk mengaktifkan atau menonaktifkan data seluler; tekan lama untuk mengatur data seluler dan mendiagnosis status koneksi jaringan.

 : Ketuk untuk mengaktifkan mode Pesawat. Data Wi-Fi, Bluetooth, dan seluler akan dinonaktifkan.

### 6. Menyesuaikan Kecerahan

Geser bilah untuk menyesuaikan kecerahan. Ketuk ikon  untuk mode kecerahan otomatis. Ketuk  ikon atau geser bilah untuk beralih ke mode kecerahan manual.

### 7. Menyesuaikan Volume

Geser bilah untuk menyesuaikan volume dan ketuk  untuk menonaktifkan suara. Perhatikan bahwa setelah menonaktifkan suara, semua suara pengendali jarak jauh akan dinonaktifkan sepenuhnya, termasuk suara alarm terkait. Aktifkan mode senyap dengan hati-hati.

## Fitur Lanjutan

### Mengalibrasi Kompas

Setelah pengendali jarak jauh digunakan di tempat dengan gangguan elektromagnetik, kompas mungkin perlu dikalibrasi. Pesan peringatan akan muncul jika kompas pengendali jarak jauh memerlukan kalibrasi. Ketuk pesan peringatan untuk memulai kalibrasi. Dalam kasus lain, ikuti langkah-langkah di bawah ini untuk mengalibrasi pengendali jarak jauh Anda.

1. Hidupkan pengendali jarak jauh dan buka layar beranda.
2. Ketuk Pengaturan, gulir ke bawah dan ketuk Kompas.
3. Ikuti diagram pada layar untuk mengalibrasi pengendali jarak jauh Anda.
4. Pengguna akan menerima pesan saat kalibrasi berhasil.

### Pengaturan HDMI

Layar sentuh dapat dibagikan ke tampilan setelah menghubungkan port HDMI pengendali jarak jauh. Resolusi dapat diatur dengan masuk ke Pengaturan, Tampilan, lalu HDMI Lanjutan.

### Aplikasi DJI AGRAS (Tampilan Informasi dan Antarmuka Pengguna)

DJI AGRAS dirancang untuk aplikasi pertanian. Aplikasi ini memiliki antarmuka yang jelas dan ringkas serta menampilkan status pesawat, sistem penyemprotan, dan perangkat lain yang terhubung ke pengendali jarak jauh, serta memungkinkan pengguna mengonfigurasi berbagai pengaturan. Setelah menetapkan rencana lahan melalui sistem perencanaan operasi cerdas aplikasi, pesawat dapat secara otomatis mengikuti rute penerbangan yang telah direncanakan sebelumnya.



### Layar Beranda

#### 1. Manajemen Dokumen

: melihat lahan yang direncanakan, kemajuan operasi, dan sumber daya, seperti peta preskripsi dan output rekonstruksi. Anda dapat menyinkronkan data lokal dengan data pada platform DJI AG.


#### 2. Info Pengguna

: melihat informasi akun.


#### 3. Info Pesawat

: melihat informasi pesawat yang terhubung, seperti versi firmware.


#### 4. Pemecahan Masalah

 : melihat solusi untuk kesalahan setiap modul dan mengunggah log kesalahan.

#### 5. Pusat Pemberitahuan

 : memeriksa pemberitahuan tentang perubahan pada pesawat, pengguna, atau operasi.


#### 6. Pengaturan Umum

 : ketuk untuk pengaturan seperti unit pengukuran, diagnosis jaringan, dan pengaturan sistem Android.

#### 7. Pemberitahuan Firmware

 : menampilkan pemberitahuan pembaruan firmware. Ketuk untuk masuk ke halaman firmware.

#### 8. Status Koneksi Pesawat

 : menunjukkan jika pesawat terhubung ke pengendali jarak jauh.

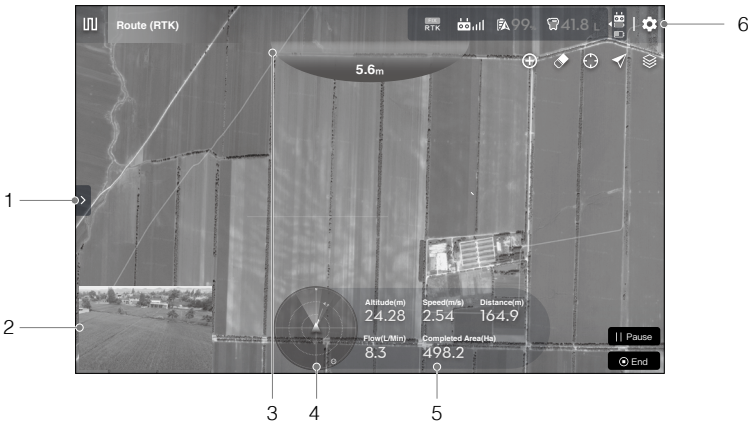
#### 9. Mulai

Ketuk untuk masuk ke Tampilan Operasi.


### Tampilan Operasi

Melihat status pesawat, mengatur parameter, beralih antara mode operasi, merencanakan lahan, dan menjalankan operasi dalam Tampilan Operasi.

Geser dari kiri atau kanan ke tengah layar untuk kembali ke layar beranda. Ketuk dan tahan ikon atau tombol dalam Tampilan Operasi untuk memeriksa deskripsi fungsi. Bagian berikut menjelaskan informasi lain yang ditampilkan dan menu pengaturan dalam Tampilan Operasi.



#### 1. Daftar Lahan/Pengaturan Tugas

Ketuk  untuk memperluas daftar.

Ketika pesawat tidak melakukan operasi apa pun, daftar lahan akan ditampilkan, pengguna dapat melihat lahan yang direncanakan dan operasi yang sedang dilaksanakan.

Ketika operasi telah diterapkan atau dimulai, pengaturan tugas akan ditampilkan saat pengguna dapat mengatur parameter operasi. Parameter yang dapat disesuaikan bervariasi antara berbagai mode operasi.



## 2. Tampilan Kamera FPV

Menampilkan tampilan langsung dari kamera FPV. Ketuk untuk beralih antara Tampilan Peta dan Tampilan Kamera.

## 3. Indikator Hambatan ke Atas

Apabila penghindaran hambatan ke atas diaktifkan, zona merah akan muncul di bagian atas layar ketika hambatan terdeteksi, termasuk jarak dari hambatan.

## 4. Indikator Radar

Menampilkan informasi seperti orientasi pesawat dan Titik Asal. Menunjukkan informasi tentang hambatan yang terdeteksi saat fungsi penghindaran hambatan horizontal diaktifkan. Zona merah, kuning, dan hijau menunjukkan jarak relatif hambatan mulai dari dekat hingga jauh. Nilai menunjukkan jarak dalam meter atau kaki, tergantung pada pengaturan. Ketuk indikator radar untuk mengaktifkan atau menonaktifkan penghindaran hambatan horizontal dan mengatur jarak deteksi hambatan samping di menu pop-up. Lingkaran merah akan muncul di sekitar indikator radar ketika penghindaran hambatan horizontal dinonaktifkan.

## 5. Telemetri Penerbangan dan Status Operasi

Ketinggian: saat fungsi ikuti medan diaktifkan, status ini akan menampilkan ketinggian antara pesawat dan objek terdekat atau tanah di bawah pesawat. Apabila fungsi ikuti medan dinonaktifkan, status ini akan menampilkan ketinggian antara pesawat dan titik lepas landas.


Jarak: menampilkan jarak horizontal dari pesawat ke Titik Asal.


Kecepatan: menampilkan kecepatan terbang pesawat.


Laju: menampilkan laju aliran cairan.


Area: menampilkan nilai area yang berkaitan dengan area tugas.


## 6. Pengaturan

Ketuk  untuk masuk ke menu tambahan untuk melihat dan menyesuaikan parameter semua pengaturan lainnya.

 Pengaturan Pesawat: termasuk pengaturan rute koneksi dan kecepatan serta ketinggian RTH, ketinggian maksimum, jarak terbang maksimum, jika akan menampilkan titik tangki kosong, tindakan yang harus dilakukan ketika tangki kosong dan ketika operasi selesai, tindakan yang harus dilakukan dan jika akan membatalkan operasi ketika sinyal pengendali jarak jauh hilang, posisi titik asal, sakelar lampu sorot, dan pengaturan tingkat lanjut.

 Pengaturan Sistem Penyemprotan: termasuk pengaturan sakelar sistem penyemprotan, sakelar data waktu nyata sistem penyemprotan, peringatan tangki kosong, ukuran tetesan semprotan, kalibrasi meteran aliran, memulihkan meteran aliran ke pengaturan pabrik, dan mengatur sensor beban.

 Pengaturan RC: termasuk menautkan dan mengalibrasi pengendali jarak jauh, mengatur mode tongkat kontrol dan tombol yang dapat disesuaikan, dan memeriksa informasi pesawat terbang yang terhubung.

●  Pengaturan Sensor: mencakup pengaturan, penghindaran hambatan horizontal, penghindaran hambatan mundur, peringatan audio penghindaran hambatan, penghindaran hambatan ke atas, sensitivitas radar, jarak deteksi hambatan samping, jarak peringatan, tampilan jarak hambatan, medan tugas, mengikuti dan melewati medan, dan pengaturan tingkat lanjut.

RTK Pengaturan RTK: mencakup sumber sinyal RTK dan pengaturan yang sesuai.

HD Pengaturan Transfer Gambar: termasuk mode saluran dan pemilihan bagan frekuensi sweep.

- 🔋 **Baterai Pesawat:** termasuk ambang batas peringatan baterai rendah, tindakan saat baterai rendah, dan informasi baterai.
- ⋯ **Pengaturan Umum:** mencakup pengaturan peta, tampilan rute penerbangan, dan pengaturan FPV.

Tautan Perintah dan Kontrol

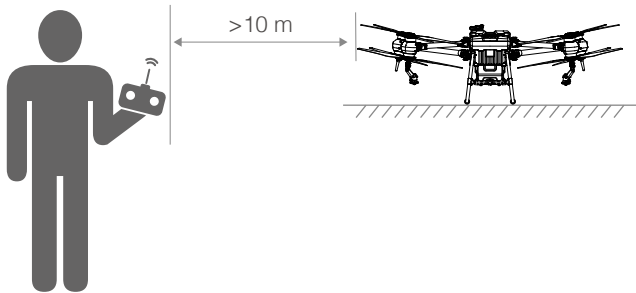
Tautan perintah dan kontrol (C2) antara pesawat dan pengendali jarak jauh ditetapkan menggunakan teknologi transmisi DJI O3 Agrass dengan dua antena OcuSync di pesawat dan sistem transmisi gambar DJI O3 Agrass, yang menawarkan rentang transmisi maksimum 7 km. Kinerjanya tercantum di bawah ini.

Frekuensi Operasi*	2,4000-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Daya Pemancar (EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC)
	5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC)

\* Beberapa negara melarang frekuensi 5,8 GHz.

Pengaturan Area Operasional Darat

Disarankan untuk melakukan lepas landas di area terbuka. Saat lepas landas, operator harus berjarak lebih dari 10 m dari pesawat.



# Kinerja dan Batasan

## Kinerja

### T40

Berat Kosong Dasar	50 kg
Berat Lepas Landas Maks	Berat lepas landas maks untuk penyemprotan: 90 kg (pada permukaan laut)
	Berat lepas landas maks untuk penyebaran: 101 kg (pada permukaan laut)
Kecepatan Tertinggi/Batas Kecepatan Aman	10 m/dtk (pada permukaan laut)
Ketahanan*	18 menit (berat lepas landas 50 kg dengan baterai 30 Ah)
	7 menit (berat lepas landas 90 kg dengan baterai 30 Ah)
	6 menit (berat lepas landas 101 kg dengan baterai 30 Ah)
Baterai Penerbangan	Jenis: Li-ion
	Kapasitas: 30 Ah
	Energi: 1567 Wh
Ketahanan Angin Maks	6 m/dtk
Layanan Maks Langit-langit Di Atas Permukaan Laut	4500 m
Rentang Penerbangan Maks	2000 m

\* Ketahanan diuji di lingkungan laboratorium dan hanya ditujukan sebagai referensi. Ketahanan dalam kondisi pengoperasian aktual akan berkurang.

### T20P

Berat Kosong Dasar	32 kg
Berat Lepas Landas Maks	Berat lepas landas maks untuk penyemprotan: 52 kg (pada permukaan laut)
	Berat lepas landas maks untuk penyebaran: 58 kg (pada permukaan laut)
Kecepatan Tertinggi/Batas Kecepatan Aman	10 m/dtk (pada permukaan laut)
Ketahanan*	14,5 menit (berat lepas landas 32 kg dengan baterai 13 Ah)
	7 menit (berat lepas landas 52 kg dengan baterai 13 Ah)
	6 menit (berat lepas landas 58 kg dengan baterai 13 Ah)
Baterai Penerbangan	Jenis: Li-ion
	Kapasitas: 13 Ah
	Energi: 679 Wh
Ketahanan Angin Maks	6 m/dtk
Layanan Maks Langit-langit Di Atas Permukaan Laut	4500 m
Rentang Penerbangan Maks	2000 m

\* Ketahanan diuji di lingkungan laboratorium dan hanya ditujukan sebagai referensi. Ketahanan dalam kondisi pengoperasian aktual akan berkurang.

## Manuver yang Dilarang

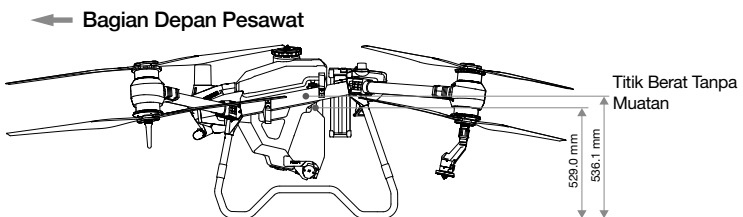
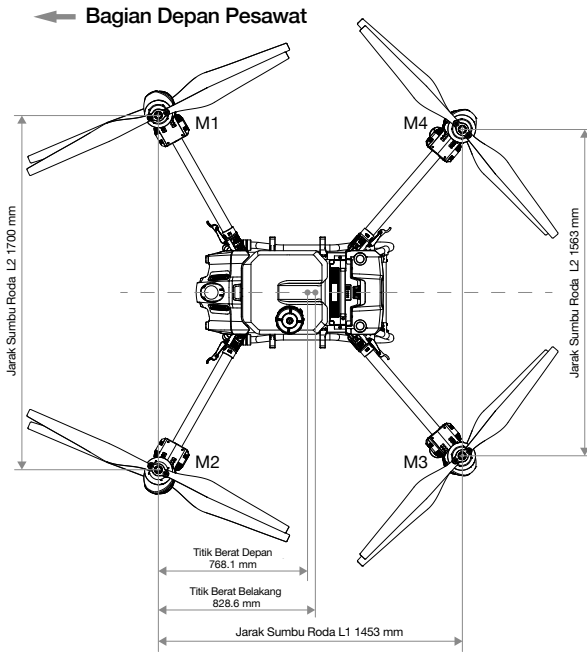
Tindakan berikut dilarang.

1. Berada di bawah pengaruh alkohol, obat-obatan terlarang, atau anestesi, atau menderita pusing, kelelahan, mual, atau kondisi lainnya, baik fisik maupun mental, yang dapat mengganggu kemampuan Anda untuk mengoperasikan pesawat dengan aman.
2. Menghentikan motor di tengah penerbangan. CATATAN: ini tidak dilarang dalam situasi darurat saat risiko kerusakan atau cedera akan berkurang dengan melakukannya.
3. Setelah mendarat, matikan pengendali jarak jauh sebelum mematikan pesawat.
4. Menjatuhkan, meluncurkan, menembakkan, atau melempar muatan berbahaya pada atau di bangunan, orang, atau hewan, atau yang dapat menyebabkan cedera pribadi atau kerusakan properti.
5. Menerbangkan pesawat terbang secara sembarangan tanpa rencana.
6. Menggunakan produk ini untuk tujuan ilegal atau tidak pantas, seperti memata-matai, operasi militer, atau penyelidikan tanpa izin.
7. Menggunakan produk ini untuk mencemarkan nama baik, menyalahgunakan, melecehkan, menguntit, mengancam, atau melanggar hak hukum orang lain, seperti hak privasi dan publisitas.
8. Menyusup ke properti pribadi orang lain.

## Pusat Batasan Gravitasi

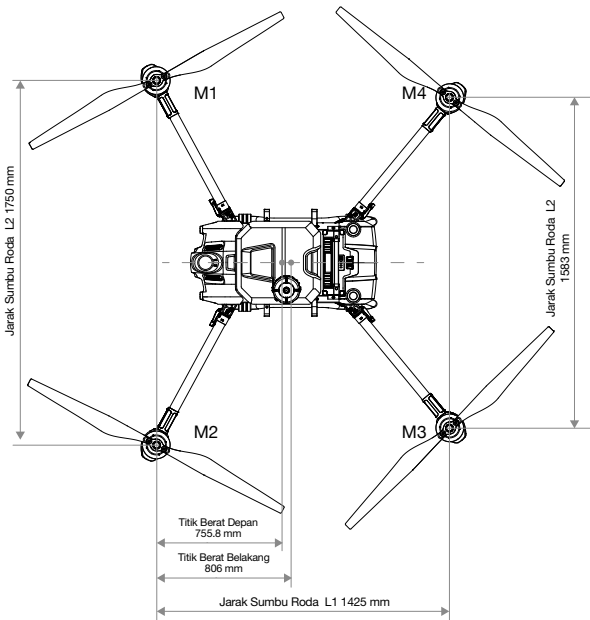
1. Menggunakan poros motor M1 sebagai referensi, pusat gravitasi pesawat terbang pada arah depan-ke-belakang berkisar dari 768,1 hingga 828,6 mm (untuk T40) dan 755,8 hingga 806 mm (untuk T20P), seperti yang ditunjukkan pada diagram di bawah ini.
2. Menggunakan titik terbawah pesawat sebagai referensi, pusat gravitasi arah vertikal pesawat berkisar dari 529,0 hingga 536,1 mm (untuk T40) dan 401,5 hingga 416,4 mm (untuk T20P), seperti yang ditunjukkan pada diagram di bawah ini.
3. Pusat simetri pesawat harus menjadi pusat gravitasi pesawat terbang pada arah kiri ke kanan.

## T40

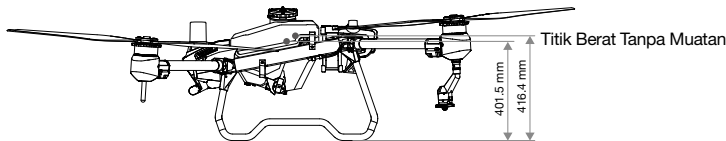


T20P

← Bagian Depan Pesawat



← Bagian Depan Pesawat



## Batasan Lingkungan yang Berlaku

1. JANGAN menggunakan pesawat dalam kondisi cuaca buruk, seperti angin yang melebihi 6 m/dtk, hujan, salju, atau kabut.
2. Kinerja pesawat terbang dan baterai dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti kepadatan dan suhu udara. Berhati-hatilah saat terbang sejauh 2 km (6.560 kaki) atau lebih di atas permukaan laut karena kinerja baterai dan pesawat dapat berkurang.
3. JANGAN menggunakan pesawat di dekat lokasi kecelakaan, kebakaran, ledakan, banjir, tsunami, longsor salju, tanah longsor, gempa bumi, debu, atau badai pasir.
4. Di lingkungan bersuhu rendah (antara 0° dan 10° C (32° dan 50° F)), pastikan baterai penerbangan terisi penuh dan mengurangi muatan pesawat. Apabila tidak, ini akan memengaruhi keselamatan penerbangan atau batas lepas landas akan terjadi.

# Prosedur Normal

## Lingkungan Ruang Udara

DJI Agras T40/T20P adalah RPAS perlindungan tanaman multirotor yang utamanya dioperasikan dalam skenario pertanian, kehutanan, peternakan hewan, dan perikanan. Setelah persiapan prapenerbangan selesai, Anda disarankan untuk mengasah keterampilan penerbangan Anda dan berlatih terbang dengan aman. Pastikan semua penerbangan dilakukan di area terbuka.

### Lingkungan Operasi

1. Untuk menghindari cedera dan kerusakan serta memastikan penyemprotan yang efektif, lakukan penyemprotan dalam angin dengan kecepatan kurang dari 6 m/dtk. Disarankan untuk melakukan penyemprotan dalam angin dengan kecepatan kurang dari 3 m/dtk karena herbisida, fungisida, dan insektisida yang bertebaran karena angin dapat menyebabkan fitotoksisitas dan keracunan.
2. JANGAN menggunakan pesawat dalam kondisi cuaca buruk, seperti angin yang melebihi 6 m/dtk, hujan, salju, atau kabut.
3. Terbanglah di area terbuka. Bangunan tinggi dan struktur baja dapat memengaruhi akurasi kompas dan sinyal GNSS.
4. Perhatikan tiang utilitas, kabel listrik, dan hambatan lainnya. JANGAN terbang di dekat atau di atas air, manusia, atau hewan.
5. Perhatikan VLOS pesawat setiap saat dan hindari terbang di dekat hambatan, kerumunan, hewan, dan perairan.
6. Hindari terbang di area dengan tingkat elektromagnetisme yang tinggi, termasuk menara jaringan ponsel dan menara transmisi radio.
7. JANGAN terbang lebih dari 4500 m di atas permukaan laut.
8. Aplikasi DJI Agras akan secara cerdas merekomendasikan batas berat muatan untuk tangki sesuai dengan status saat ini dan lingkungan pesawat terbang. Jangan melampaui batas berat muatan yang disarankan saat menambahkan bahan ke tangki. Apabila tidak, keselamatan penerbangan dapat terpengaruh.
9. Pastikan terdapat sinyal GNSS yang kuat dan antena D-RTK tidak terhalang selama pengoperasian.
10. JANGAN mengoperasikan pesawat di dalam ruangan.

### Sistem GEO (Geospatial Environment Online)

#### Zona GEO

Sistem GEO DJI menetapkan lokasi penerbangan yang aman, memberikan tingkat risiko dan masalah keselamatan untuk penerbangan individu, serta menawarkan informasi ruang udara yang terbatas. Lokasi yang ditetapkan oleh GEO disebut Zona GEO. Zona GEO adalah area penerbangan tertentu yang dikategorikan berdasarkan peraturan dan pembatasan penerbangan. Zona GEO yang melarang penerbangan diterapkan di sekitar lokasi seperti bandara, pembangkit listrik, dan penjara. Ini juga dapat diterapkan sementara di sekitar acara besar di stadion, kebakaran hutan, atau situasi darurat lainnya. Zona GEO tertentu tidak melarang penerbangan, namun memicu peringatan yang memberi tahu pengguna tentang potensi risiko. Semua area penerbangan yang dibatasi disebut sebagai Zona GEO, dan selanjutnya dibagi menjadi Zona Peringatan, Zona Peringatan yang Ditingkatkan, Zona Otorisasi, Zona Ketinggian, dan Zona Terbatas. Secara umum, GEO membatasi penerbangan ke atau lepas landas dalam zona yang dapat mengakibatkan masalah keselamatan atau keamanan. Peta Zona GEO, yang berisi informasi Zona GEO global yang komprehensif, dapat dilihat di situs web resmi DJI: <https://www.dji.com/flysafe>.

Sistem GEO hanya untuk tujuan konsultasi. Pengguna individu bertanggung jawab untuk memeriksa sumber resmi dan menentukan undang-undang atau peraturan yang mungkin berlaku pada penerbangan mereka. Dalam beberapa kasus, DJI telah memilih parameter umum yang direkomendasikan secara luas (seperti radius 1,5 mil di bandara) tanpa menentukan jika pedoman ini sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk pengguna tertentu.



## Definisi Zona GEO

**Zona Peringatan:** Pengguna menerima pesan peringatan berisi informasi yang berkaitan dengan penerbangan mereka.

**Zona Peringatan yang Ditingkatkan:** Pengguna menerima pesan dari Sistem GEO pada saat penerbangan. Mereka wajib mengonfirmasi jalur penerbangan mereka.

**Zona Otorisasi:** Pengguna menerima pesan peringatan dan penerbangan dilarang secara bawaan. Zona Otorisasi dapat dibuka oleh pengguna yang berwenang dengan akun terverifikasi DJI. Hak istimewa untuk Membuka Secara Mandiri harus diterapkan secara online. <https://www.dji.com/flysafes>

**Zona Ketinggian:** Penerbangan dibatasi untuk ketinggian tertentu.

**Zona Terbatas:** Penerbangan sama sekali tidak diperkenankan. UAV tidak dapat terbang di zona ini. Apabila Anda telah mendapatkan izin untuk terbang di Zona Terbatas, kunjungilah <https://www.dji.com/flysafes> atau hubungi [flysafes@dji.com](mailto:flysafes@dji.com) untuk membuka zona tersebut.

Zona DJI GEO bertujuan untuk memastikan keselamatan penerbangan pengguna, tetapi tidak dapat dijamin sepenuhnya mematuhi undang-undang dan peraturan setempat. Pengguna harus memeriksa undang-undang, peraturan, dan persyaratan regulasi setempat sebelum setiap penerbangan dan bertanggung jawab atas keselamatan penerbangan.

Semua fitur penerbangan cerdas akan terpengaruh ketika pesawat DJI terbang di dekat atau ke Zona GEO. Gangguan tersebut termasuk, namun tidak terbatas pada, penurunan kecepatan, kegagalan lepas landas, dan penghentian penerbangan.

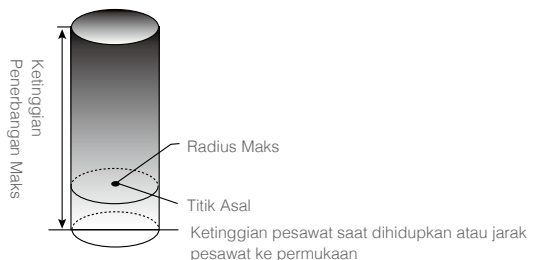
## Batas Penerbangan


Operator kendaraan nirawak (unmanned aerial vehicle atau, UAV) harus mematuhi peraturan dari organisasi yang memiliki peraturan sendiri seperti Organisasi Penerbangan Sipil Internasional, Badan Penerbangan Federal, dan otoritas penerbangan setempat mereka. Untuk alasan keamanan, batas penerbangan diaktifkan secara bawaan untuk membantu pengguna mengoperasikan pesawat ini dengan aman dan sah. Pengguna dapat mengatur batas ketinggian dan jarak penerbangan.

Saat beroperasi dengan sinyal GNSS yang kuat, batas ketinggian dan jarak serta zona GEO bekerja sama untuk memantau penerbangan. Dengan sinyal GNSS lemah, firmware batas ketinggian akan mencegah pesawat terbang di atas 100 meter.

## Batas Ketinggian dan Radius Maksimum

Pengguna dapat mengubah batas ketinggian dan radius maksimum di aplikasi. Setelah selesai, penerbangan pesawat dibatasi ke area silinder yang ditentukan oleh pengaturan ini. Tabel di bawah ini menunjukkan rincian batas-batas ini.



Dengan sinyal GNSS kuat	
Batas Penerbangan	
Tinggi Maks	Ketinggian penerbangan harus di bawah ketinggian yang telah ditetapkan sebelumnya.
Radius Maks	Jarak penerbangan harus berada dalam radius maksimum.
Dengan sinyal GNSS lemah	
Batas Penerbangan	
Tinggi Maks	Ketinggian penerbangan harus di bawah ketinggian yang telah ditetapkan sebelumnya.
Radius Maks	Tidak ada batas.
<div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>• Apabila pesawat terbang ke Zona Terbatas, pesawat masih dapat dikendalikan, namun pesawat hanya dapat terbang ke arah belakang.</li><li>• Apabila pesawat kehilangan sinyal GNSS dan terbang keluar dari radius maksimum tetapi menangkap kembali sinyal GNSS, pesawat akan terbang kembali dalam jangkauan secara otomatis.</li><li>• JANGAN terbang di dekat bandara, jalan raya, stasiun kereta api, jalur kereta api, pusat kota, atau area sibuk lainnya. Pastikan pesawat selalu terlihat.</li></ul></div></div>	

Pembatasan Penerbangan Zona GEO

Zona GEO	Deskripsi
Zona Terbatas	Lepas landas: Motor pesawat tidak dapat dinyalakan.
	Dalam penerbangan: Aplikasi memulai hitungan mundur 100 detik saat sinyal GNSS berubah dari lemah ke kuat. Setelah hitungan mundur selesai, pesawat segera mendarat dalam mode semi-otomatis dan mematikan motor setelah mendarat.
	Dalam penerbangan: Pada saat pesawat mendekati batas Zona Terbatas, pesawat secara otomatis melambat dan melayang.
Zona Otorisasi	Lepas landas: Motor pesawat tidak dapat dinyalakan. Dalam penerbangan: Aplikasi memulai hitungan mundur 100 detik saat sinyal GNSS berubah dari lemah ke kuat. Setelah hitungan mundur selesai, pesawat segera mendarat dalam mode semi-otomatis dan mematikan motor setelah mendarat.
Zona Peringatan yang Ditingkatkan	Pesawat terbang normal tetapi pengguna diminta untuk mengonfirmasi jalur penerbangan.
Zona Peringatan	Pesawat terbang normal tetapi pengguna menerima pesan peringatan.
Zona Ketinggian	Pesawat tidak dapat melebihi ketinggian yang ditentukan ketika sinyal GNSS kuat. Dalam penerbangan: Pada saat sinyal GNSS berubah dari lemah ke kuat, pesawat akan turun dan melayang di bawah batas ketinggian.

Zona Ketinggian	Pesawat mendekati batas Zona Ketinggian ketika sinyal GNSS kuat. Apabila lebih tinggi dari batas ketinggian, pesawat akan melambat dan melayang di tempat.
	Aplikasi memulai hitungan mundur 100 detik saat sinyal GNSS berubah dari lemah ke kuat. Setelah hitungan mundur selesai, pesawat akan turun dan melayang di bawah batas ketinggian.
Zona Bebas	Pesawat terbang seperti biasa tanpa hambatan.



Penurunan Semi-Otomatis: Semua perintah tongkat, kecuali perintah tongkat throttle dan tombol RTH tersedia selama penurunan dan pendaratan. Motor pesawat terbang akan mati secara otomatis setelah mendarat. Disarankan untuk menerbangkan pesawat ke lokasi yang aman sebelum pesawat mengalami penurunan semi-otomatis.

## Lingkungan Frekuensi Radio

1. Hindari menggunakan perangkat nirkabel yang menggunakan pita frekuensi yang sama dengan pengendali jarak jauh.
2. Saat digunakan dengan beberapa pesawat, termasuk T40, T20P, dan pesawat lainnya, pastikan setiap pesawat memiliki jarak lebih dari 10 m untuk menghindari gangguan.
3. Sensitivitas modul radar dapat dikurangi saat mengoperasikan beberapa pesawat dalam jarak dekat. Operasikan dengan hati-hati.
4. Waspadalah saat terbang di dekat area dengan gangguan magnetik atau radio. Ini termasuk, namun tidak terbatas pada, kabel tegangan tinggi, stasiun transmisi daya skala besar, atau BTS bergerak, dan menara penyiaran. Kegagalan dalam melakukan hal tersebut dapat membahayakan kualitas transmisi produk ini atau menyebabkan kesalahan transmisi yang dapat memengaruhi orientasi penerbangan dan akurasi lokasi. Pesawat mungkin mengalami gangguan fungsi atau tidak terkendali saat berada di area dengan gangguan yang terlalu besar.
5. Apabila dongle RTK digunakan untuk perencanaan lahan, modul harus diputus dari pengendali jarak jauh setelah perencanaan selesai. Apabila tidak, ini akan memengaruhi kinerja komunikasi pengendali jarak jauh.

## Penggunaan Peralatan Peluncuran dan Pemulihan

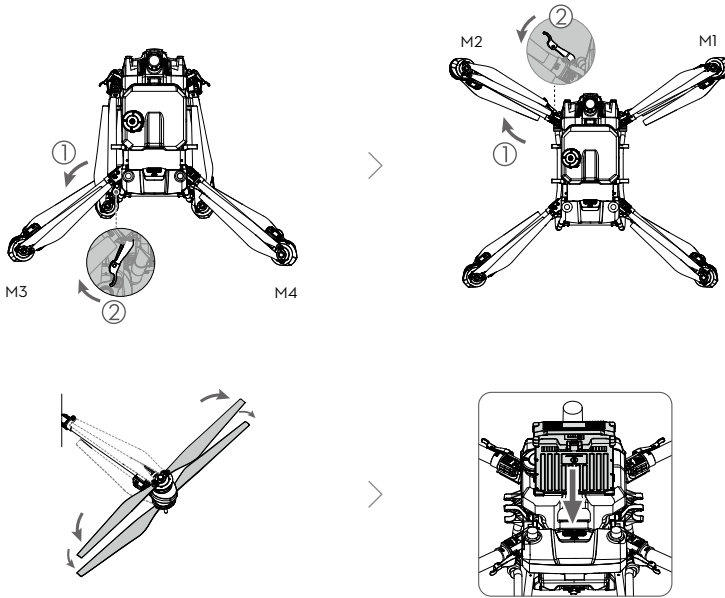
Tidak berlaku.

## Jarak ke Stasiun Kontrol

Saat lepas landas atau mendarat, pesawat harus berjarak lebih dari 10 m dari pengendali jarak jauh dan operator untuk memastikan keselamatan. Pertahankan garis pandang visual dengan pesawat setiap saat.

## Perakitan Sistem

### Menyiapkan Pesawat



1. Buka lengan M3 dan M4, dan kencangkan kedua kunci lengan. Jangan sampai jari terjepit.
2. Buka lengan M1 dan M2, dan kencangkan kedua kunci lengan. Jangan sampai jari terjepit.
3. Buka bilah baling-baling.
4. Masukkan Baterai Penerbangan Cerdas ke dalam pesawat hingga terdengar bunyi klik.

T40 menggunakan Baterai Penerbangan Cerdas T40 (model: BAX601-30000 mAh-52,22 V), sedangkan T20P menggunakan Baterai Penerbangan Cerdas T20P (model: BAX601-13000 mAh-52,22 V). Periksa dan isi daya baterai berdasarkan persyaratan dalam panduan baterai masing-masing.

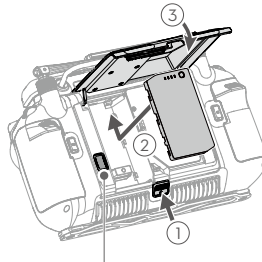
- ⚠ • Pastikan pemasangan baterai benar-benar pas dalam pesawat terbang. Masukkan atau lepaskan baterai hanya saat pesawat dimatikan.
- Untuk melepas baterai, tekan dan tahan penjepit dan angkat baterai.
- Saat melipat lengan, pastikan untuk melipat lengan M1 dan M2, kemudian lengan M3 dan M4 dan pastikan lengan dimasukkan ke dalam klem penyimpanan di kedua sisi pesawat. Apabila tidak, lengan dapat mengalami kerusakan.

### Menyiapkan Pengendali Jarak Jauh

#### Memasang Baterai Cerdas WB37

Ikuti petunjuk di bawah ini untuk memasang baterai jika menggunakan Baterai Cerdas WB37 untuk catu daya pengontrol jarak jauh.

1. Tekan tombol pelepas penutup belakang ke ujung untuk membuka penutup belakang.
2. Masukkan baterai WB37 ke dalam kompartemen baterai dan dorong ke atas. Anda akan mendengar suara klik jika baterai terpasang dengan pas.
3. Tutup penutup belakang.



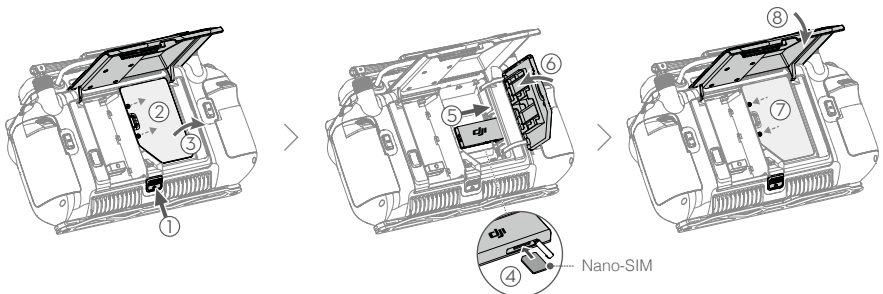
Tombol Pelepasan Baterai

- ⚠ Untuk melepas baterai WB37, tekan dan tahan tombol pelepas baterai dan tekan baterai ke bawah.

## Memasang Dongle dan Kartu SIM

- ⚠ • Fungsi terkait dongle tidak didukung di beberapa negara atau wilayah. Patuhi undang-undang dan peraturan setempat.
- Hanya gunakan dongle yang disetujui DJI (nama: Dongle Seluler DJI (Modem USB LTE), model: IG830/IG830E).
  - Dongle dan kartu nano-SIM memungkinkan pengendali jarak jauh mengakses jaringan dan platform tertentu seperti DJI AGRAS Intelligent Cloud. Pastikan untuk memasukkannya dengan benar. Apabila tidak, akses jaringan tidak akan tersedia.

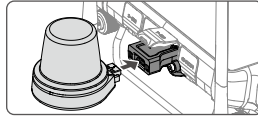
1. Tekan tombol pelepas penutup belakang untuk membuka penutup belakang ①. Lepas sekrup ② dan buka penutup kompartemen dongle ③.
2. Masukkan kartu nano-SIM ke dongle ④. Masukkan dongle ke dalam konektor USB-C di kompartemen dongle ⑤. Tutup penutup kompartemen dongle ⑥.
3. Pasang kembali sekrup ⑦. Tutup penutup belakang ⑧.



### Memasang Dongle RTK

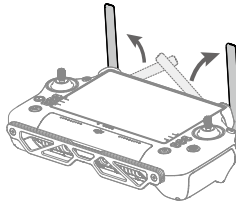
Saat menambahkan titik dengan pengendali jarak jauh untuk merencanakan area operasi, pasang konektor dongle RTK (untuk DJI RC Plus) dan dongle RTK ke pengendali jarak jauh untuk posisi yang lebih akurat.

1. Pasang konektor dongle RTK ke port USB-A pada pengendali jarak jauh dan kencangkan kedua sekrup.
2. Pasang dongle RTK ke konektor dongle RTK.



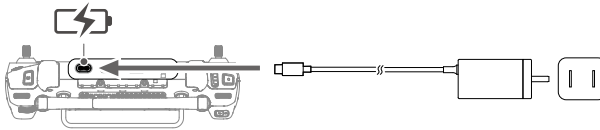
### Menyesuaikan Antena

Angkat dan sesuaikan antena. Kekuatan sinyal pengendali jarak jauh dipengaruhi oleh posisi antena.



### Mengaktifkan Baterai Internal

Baterai internal harus diisi dayanya sebelum digunakan untuk pertama kalinya. Hubungkan pengisi daya portabel 65W ke port USB-C pada pengendali jarak jauh dan hubungkan pengisi daya ke stopkontak. LED level baterai akan mulai berkedip untuk menunjukkan bahwa baterai internal telah diaktifkan.




### Daftar Periksa Prapenerbangan

1. Pastikan pengendali jarak jauh dan baterai pesawat terisi penuh. Pestisida yang diperlukan cukup memadai.
2. Pastikan tangki semprot dan Baterai Penerbangan Cerdas terpasang dengan kuat.
3. Pastikan semua komponen terpasang dengan aman.
4. Pastikan semua kabel dihubungkan dengan benar dan kuat.



5. Pastikan baling-baling terpasang dengan aman, tidak ada benda asing di dalam atau pada motor dan baling-baling, bilah serta lengan baling-baling terbuka, dan kunci lengan dikencangkan dengan kuat.
6. Kamera FPV dan sistem penglihatan binokular bersih dan dalam kondisi baik.
7. Pastikan sistem penyemprotan tidak terhalang apa pun.
8. Pastikan selang penyemprot bersih dari gelembung. Keluarkan gelembung karena dapat memengaruhi kinerja penyemprot.

## Memulai Sistem



1. Tekan tombol daya pada pengendali jarak jauh, lalu tekan dan tahan untuk menyalakan pengendali jarak jauh. Pastikan DJI Agras terbuka.
2. Tekan tombol daya pada Baterai Penerbangan Cerdas, kemudian tekan dan tahan tombol daya pada pesawat.
3. Periksa layar beranda di DJI Agras untuk memastikan pesawat terhubung ke pengendali jarak jauh.
4. Apabila menggunakan RTK untuk pemosisian, pastikan sumber sinyal RTK diatur dengan benar (layanan Stasiun Seluler D-RTK 2 atau RTK Jaringan). Buka Tampilan Operasi dalam aplikasi, ketuk  dan pilih RTK untuk melihat dan mengatur.  
Atur sumber sinyal RTK ke Tidak Ada jika pemosisian RTK tidak digunakan. Apabila tidak, pesawat tidak dapat lepas landas ketika tidak ada data diferensial.
5. Tunggu hingga satelit dicari, pastikan ada sinyal GNSS yang kuat, dan pastikan pengukuran arah pesawat menggunakan antena ganda sudah siap. (Apabila antena ganda belum siap setelah menunggu untuk waktu yang lama, pindahkan pesawat ke area terbuka dengan sinyal GNSS yang kuat.)

## Mengalibrasi Meteran Aliran

Pastikan untuk mengalibrasi meteran aliran sebelum digunakan untuk pertama kalinya. Apabila tidak, ini dapat berdampak negatif pada kinerja penyemprotan.

1. Isi tangki semprot dengan air sekitar 2 L.
2. Dalam aplikasi, buka Tampilan Operasi, ketuk , lalu , dan ketuk Kalibrasi di sisi kanan bagian kalibrasi meteran aliran.
3. Ketuk Mulai Kalibrasi dan kalibrasi akan dimulai secara otomatis. Hasil kalibrasi akan ditampilkan dalam aplikasi setelah selesai.
  - Setelah kalibrasi berhasil diselesaikan, pengguna dapat melanjutkan operasi.
  - Apabila kalibrasi gagal, ketuk “?” untuk melihat dan menyelesaikan masalah. Lakukan kalibrasi ulang setelah masalah diselesaikan.



Selama kalibrasi, ketuk , lalu  untuk membatalkan. Apabila kalibrasi dibatalkan, akurasi meteran aliran didasarkan pada data sebelum kalibrasi dimulai.

## Waktu Mengalibrasi Ulang



1. Menggunakan cairan dengan kekentalan yang berbeda.
2. Nilai aktual dan nilai teoretis area yang diselesaikan memiliki kesalahan lebih dari 15%.

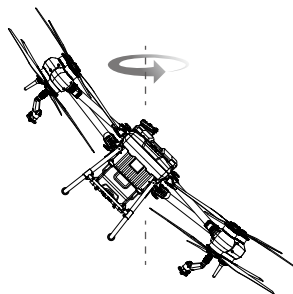
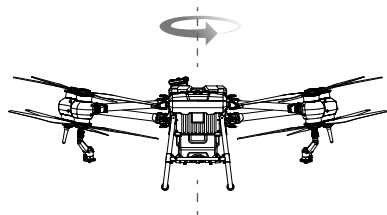
## Mengalibrasi Kompas



- Anda sangat dianjurkan untuk mengkalibrasi kompas. Hasil kalibrasi memengaruhi keselamatan penerbangan. Pesawat dapat mengalami malafungsi jika kompas tidak dikalibrasi.
- JANGAN mengkalibrasi kompas jika ada kemungkinan interferensi magnetik yang kuat. Ini termasuk di area tempat tiang utilitas atau dinding dengan penguat baja.
- JANGAN membawa bahan feromagnetik, seperti kunci atau ponsel selama kalibrasi.
- Setelah kalibrasi berhasil diselesaikan, kompas mungkin tidak berfungsi normal saat Anda menempatkan pesawat di darat. Ini mungkin diakibatkan oleh gangguan magnetik bawah tanah. Pindahkan pesawat ke lokasi lain dan coba lagi.

Lakukan kalibrasi pada kompas saat diminta oleh aplikasi. Dianjurkan untuk mengkalibrasi kompas dengan tangki kosong.

1. Ketuk , lalu , gerakkan penggeser ke bawah, lalu pilih Pengaturan Lanjutan, lalu IMU dan Kalibrasi Kompas. Ketuk Kalibrasi di bagian kalibrasi kompas.
2. Pegang pesawat secara horizontal dan putar 360° di sekitar sumbu vertikal dengan pesawat berjarak sekitar 1,2 m di atas tanah. Pada saat aplikasi menampilkan bahwa kalibrasi berhasil, proses kalibrasi berhasil dilakukan.
3. Tetapi ketika aplikasi menampilkan pesawat yang miring, ini berarti kalibrasi horizontal gagal. Pengguna harus memiringkan pesawat dan memutarnya secara horizontal. Pada saat aplikasi menampilkan bahwa kalibrasi berhasil, proses kalibrasi berhasil dilakukan. Untuk mengurangi jumlah rotasi yang diperlukan, sudut kemiringan pesawat setidaknya harus 45°.



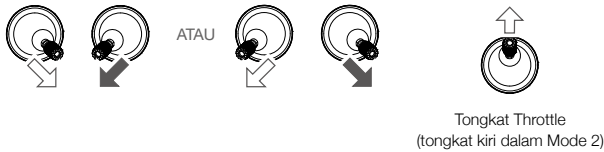
## Lepas landas/Pendaratan

Perintah Tongkat Kombinasi (Combination Stick Command atau CSC) yang tercantum di bawah ini digunakan untuk memulai dan menghentikan motor. Pastikan Anda melakukan CSC dalam satu gerakan berkelanjutan. Motor mulai berakselerasi pada kecepatan idle. Lepaskan kedua tongkat secara bersamaan. Segera lepas landas setelah motor berputar. Jika tidak, pesawat dapat kehilangan keseimbangan, melayang, atau bahkan lepas landas dengan sendirinya dan berisiko menyebabkan kerusakan atau cedera.



## Lepas landas

Lakukan Perintah Tongkat Kombinasi (CSC) dan dorong tongkat throttle ke atas untuk melakukan lepas landas.



## Pendaratan

Untuk mendarat, tarik tongkat throttle ke bawah hingga pesawat menyentuh tanah. Ada dua metode untuk menghentikan motor.

Metode 1: saat pesawat mendarat, tekan dan tahan throttle ke bawah. Motor akan berhenti setelah tiga detik.



Metode 2: saat pesawat mendarat, tekan tongkat throttle ke bawah, dan lakukan CSC yang sama dengan yang digunakan untuk menyalakan motor. Lepaskan kedua tongkat setelah motor berhenti.






- Baling-baling yang berputar dapat menyebabkan bahaya. Jangan mendekati baling-baling dan motor yang berputar. JANGAN menyalakan motor di ruang terbatas atau di tempat dengan orang-orang di sekitar.
- Kendalikan pengendali jarak jauh selama motor bekerja.
- JANGAN menghentikan motor di tengah penerbangan kecuali dalam situasi darurat saat risiko kerusakan atau cedera akan berkurang dengan melakukannya.
- Anda disarankan untuk menggunakan Metode 1 untuk menghentikan motor. Saat menggunakan Metode 2 untuk menghentikan motor, pesawat dapat terguling jika tidak sepenuhnya berada di tanah. Gunakan Metode 2 dengan hati-hati.
- Setelah mendarat, matikan pesawat sebelum mematikan pengendali jarak jauh.

Penerbangan Pesiar/Manuver

Mengoperasikan Pesawat

Bagian ini menjelaskan cara mengontrol orientasi pesawat melalui pengendali jarak jauh. Kontrol dapat diatur ke Mode 1, Mode 2, atau Mode 3. Sebagai contoh, deskripsi berikut menggunakan Mode 2:

Pengendali Jarak Jauh (Mode 2)	Pesawat (● Menunjukkan arah moncong)	Catatan
<p>Tongkat Kiri</p> 		<p><b>Tongkat Throttle:</b> Gerakkan tongkat kiri secara vertikal untuk mengontrol ketinggian pesawat. Tekan ke atas untuk naik dan tekan ke bawah untuk turun. Gunakan tongkat kiri untuk lepas landas saat motor berputar dengan kecepatan idle. Pesawat melayang di tempatnya jika tongkat berada di posisi tengah. Semakin jauh tongkat didorong menjauhi posisi tengah, semakin cepat pesawat berubah ketinggian.</p>
<p>Tongkat Kiri</p> 		<p><b>Tongkat Yaw:</b> Gerakkan tongkat kiri secara horizontal untuk mengontrol arah pesawat. Tekan ke kiri untuk memutar pesawat berlawanan arah jarum jam dan tekan ke kanan untuk memutar searah jarum jam. Pesawat melayang di tempatnya jika tongkat berada di posisi tengah. Semakin jauh tongkat didorong menjauh dari posisi tengah, semakin cepat pesawat berputar.</p>
<p>Tongkat Kanan</p> 		<p><b>Tongkat Pitch:</b> Gerakkan tongkat kanan secara vertikal untuk mengontrol pitch pesawat. Dorong ke atas untuk terbang ke depan dan tekan ke bawah untuk terbang ke belakang. Pesawat melayang di tempatnya jika tongkat berada di posisi tengah. Dorong tongkat lebih jauh untuk sudut pitch yang lebih besar dan penerbangan yang lebih cepat.</p>
<p>Tongkat Kanan</p> 		<p><b>Tongkat Roll:</b> Gerakkan tongkat kendali kanan secara horizontal untuk mengontrol roll pesawat. Tekan tongkat ke kiri untuk terbang ke kiri dan ke kanan untuk terbang ke kanan. Pesawat melayang di tempatnya jika tongkat berada di posisi tengah. Dorong tongkat lebih jauh untuk sudut roll yang lebih besar dan penerbangan yang lebih cepat.</p>

## Mode Penerbangan

Pesawat akan terbang dalam mode N (Normal) secara bawaan. Pengguna dapat beralih antarmode penerbangan dengan mengaktifkan Mode Penerbangan pada pengendali jarak jauh saat mode A diaktifkan dalam aplikasi.

**Mode N/mode F (Normal):** Pesawat menggunakan GNSS atau modul RTK untuk pemosisian. Pada saat sinyal GNSS kuat, pesawat menggunakan GNSS untuk pemosisian. Pada saat modul RTK diaktifkan dan transmisi data diferensial kuat, modul ini memberikan pemosisian tingkat sentimeter. Mode ini akan kembali ke mode A jika sinyal GNSS lemah atau jika kompas mengalami gangguan.

**Mode S (dipetakan ke mode A, Attitude):** GNSS tidak digunakan untuk pemosisian dan pesawat hanya dapat mempertahankan ketinggian menggunakan barometer. Kecepatan terbang pada mode A tergantung pada lingkungannya, seperti kecepatan angin.

### Peringatan Mode Attitude



Dalam mode A, pesawat tidak dapat memosisikan diri dan mudah terpengaruh oleh lingkungannya, yang dapat mengakibatkan pergeseran secara horizontal. Gunakan pengendali jarak jauh untuk memosisikan pesawat.

Melakukan manuver pesawat dalam mode A dapat menjadi hal yang sulit. Hindari terbang di ruang tertutup atau di area dengan sinyal GNSS lemah. Apabila tidak, pesawat akan memasuki mode A, yang berpotensi menyebabkan risiko penerbangan. Segera daratkan pesawat di tempat yang aman.

## Memetakan Mode Operasi


Setelah titik batas area tugas ditambahkan, aplikasi akan secara otomatis menghasilkan rute tugas. Pesawat akan melakukan operasi pemetaan di sepanjang rute dan mengambil foto untuk area tugas pemetaan. Aplikasi akan merekonstruksi peta HD menggunakan foto setelah penerbangan, sehingga pengguna dapat merencanakan lahan pada peta HD.



### Prosedur Operasi

1. Buka Tampilan Operasi di aplikasi, ketuk tombol beralih mode di kiri atas, dan pilih Pemetaan Rute pada panel Pemetaan.
2. Ketuk  di kanan bawah layar dan pilih Rute Area atau Rute Batas. Dalam Rute Area, pemetaan dan rekonstruksi akan dilakukan untuk seluruh area tugas guna membantu pengguna memeriksa status area saat ini. Dalam Rute Batas, pemetaan dan rekonstruksi hanya akan dilakukan untuk batas area tugas yang memerlukan waktu lebih singkat.
3. Ketuk  di tengah layar kanan untuk memilih mode untuk menambahkan titik. Tanda bidik diatur secara bawaan.
4. Seret peta dan ketuk Tambahkan untuk menambahkan titik pada tanda bidik.




Apabila Anda memilih Tambahkan Titik dengan RC atau Tambahkan Titik dengan Pesawat, berjalanlah dengan membawa pengendali jarak jauh ke posisi yang diinginkan atau terbangkan pesawat ke posisi yang diinginkan dan ketuk Tambahkan.

5. Mengedit titik batas: Ketuk titik batas yang ditambahkan untuk memilihnya, lalu seret untuk memindahkan titik tersebut. Ketuk dua kali untuk menghapus.
6. Menyesuaikan arah rute:
  - a. Seret ikon  di dekat rute untuk menyesuaikan arah penerbangan dari rute yang direncanakan. Ketuk ikon untuk menampilkan menu Penyesuaian dan lakukan penyesuaian.
  - b. Ketuk salah satu batas untuk memilihnya lalu ketuk dua kali untuk menyelaraskan arah rute dengan batas yang dipilih.


7. Ketuk  untuk menyimpan.
8. Ketuk  dan gerakan penggeser untuk meluncurkan pesawat. Pesawat akan terbang secara otomatis di sepanjang rute untuk melakukan tugas pemetaan. Periksa kemajuan di kanan atas layar di aplikasi.
9. Pesawat menyelesaikan penerbangan dan mendarat. Tunggu hingga rekonstruksi selesai. Peta yang direkonstruksi akan ditampilkan pada peta asli.



- Apabila operasi pemetaan dijeda atau dihentikan selama penerbangan dan lahan pemetaan baru ditambahkan, pengguna hanya dapat melihat operasi yang dijeda atau dihentikan dalam daftar operasi, dan operasi tidak dapat dilanjutkan.
- Apabila pengguna keluar dari operasi pemetaan selama rekonstruksi, pilih operasi dalam daftar operasi dan ketuk  untuk memulai ulang rekonstruksi.

## Aplikasi Hasil Rekonstruksi

### Perencanaan Lahan

Setelah rekonstruksi, ketuk Rencanakan Lahan untuk merencanakan lahan pada peta HD. Langkah-langkahnya sama dengan merencanakan lahan dalam mode operasi Rute. Pengguna juga dapat mengetuk  untuk membatalkan pilihan saat ini dan memulai operasi pemetaan baru.

### Mengidentifikasi Lahan

1. Setelah rekonstruksi selesai, ketuk Identifikasi Lahan. Aplikasi akan mengidentifikasi dan menandai batas lahan serta hambatan.
2. Pada saat penyesuaian batas lahan diperlukan, ketuk untuk memilih lahan dan ketuk Penetapan Batas untuk mengedit titik batas, seperti menyesuaikan posisi titik dan menambahkan titik. Operasinya sama dengan mengedit lahan dalam mode operasi Rute. Ketuk Konfirmasi setelah mengedit.
3. Sesuaikan batas untuk lahan lain jika perlu.
4. Apabila hasil yang identifikasi memenuhi skenario operasi yang sesuai, pilih satu atau beberapa lahan dan ketuk Simpan untuk menyimpan lahan ke daftar lahan dalam operasi Rute. Pengguna dapat dengan mudah menggunakan lahan dalam mode operasi Rute.



## Mode Operasi Penyemprotan

Mode operasi penyemprotan meliputi mode operasi Rute, Rute A-B, Manual, Manual Plus, dan Pohon Buah. Gunakan tombol beralih mode di aplikasi untuk beralih antarmode. Pilih mode yang diinginkan untuk penyemprotan sesuai dengan skenario operasi.



### Mode operasi Rute

Dalam mode operasi Rute, setelah merencanakan lahan, menambahkan hambatan, dan mengatur parameter, aplikasi akan secara cerdas menghasilkan rute tugas berdasarkan input pengguna. Terapkan dan mulai operasi dan pesawat akan terbang di sepanjang rute tugas secara otomatis. Setelah peta preskripsi ditambahkan setelah operasi diterapkan, pesawat akan melakukan pemupukan tingkat variabel sesuai dengan informasi yang disertakan dalam peta. Pesawat mendukung perutean koneksi dan pengoperasian kembali, serta stabilisasi ketinggian dan fungsi penghindaran hambatan dari sistem penglihatan binokular dan jajaran radar fase aktif. Gunakan aplikasi untuk menyesuaikan kecepatan terbang dan jumlah semprot. Mode operasi Rute disarankan untuk area penyemprotan besar.

## Perencanaan Lahan


1. Buka Tampilan Operasi di aplikasi, ketuk tombol beralih mode di kiri atas, dan pilih Rute pada panel Pertanian.
2. Ketuk  di kanan bawah dan ketuk  di tengah layar kanan untuk memilih mode untuk menambahkan titik dan jenis titik. Deskripsi berikut menggunakan Tanda Bidik sebagai contoh.
3. Menambah titik batas: Pilih Titik Batas sebagai jenis titik, seret peta, dan ketuk Tambahkan untuk menambahkan titik pada tanda bidik.



- Peta yang lebih akurat diperlukan untuk menambahkan poin menggunakan tanda bidik. Disarankan untuk menggunakan peta HD yang direkonstruksi dalam operasi Pemetaan atau pilih sumber peta dalam Peta Lapisan Kedua HD di ... bawah  untuk meningkatkan akurasi titik yang ditambahkan.
- Apabila Tambahkan Titik dengan RC dipilih, berjalanlah dengan membawa pengendali jarak jauh ke posisi yang diinginkan dan ketuk Tambahkan. Apabila dongle RTK dipasang ke pengendali jarak jauh untuk menambahkan titik, pastikan pemosisian RTK diaktifkan. Buka , ketuk RTK untuk memilih sumber sinyal RTK, dan selesaikan konfigurasi. Tunggu hingga bilah status sistem di kiri atas layar berwarna hijau, yang menunjukkan bahwa pemosisian RTK sedang digunakan.
- Apabila Anda memilih Tambahkan Titik dengan Pesawat, terbangkan pesawat ke posisi yang diinginkan dan ketuk Tambahkan.

4. Menandai setiap hambatan:

Gunakan salah satu dari dua metode di bawah ini untuk menandai setiap hambatan di dalam atau di luar lahan target. Hambatan yang ditandai di luar area tugas selama perencanaan lahan akan dihindari ketika merencanakan rute koneksi untuk Perutean Koneksi. Lihat Perutean Koneksi untuk informasi lebih lanjut.

- ① Pilih Titik Hambatan sebagai jenis titik, seret peta, dan ketuk Tambahkan untuk menambahkan titik pada tanda bidik.
  - ② Pilih Putaran sebagai jenis titik. Lingkaran merah akan muncul di peta. Ketuk pusat lingkaran untuk memilih hambatan dan seret untuk menyesuaikan posisi. Pilih titik merah di sekeliling hambatan dan seret untuk menyesuaikan radius.
5. Ketuk , namai lahan, pilih tanaman, dan simpan. Lahan yang baru ditambahkan akan ditampilkan dalam daftar lahan.

## Mengedit Lahan

Pilih lahan dalam daftar lahan dan ketuk  untuk masuk ke mode Edit.

1. Mengedit titik batas

Memindahkan: Ketuk dan seret untuk memindahkan titik.

Menghapus: Ketuk dua kali untuk menghapus titik.




2. Mengedit Hambatan

Ketuk hambatan untuk memilih dan mengeditnya.

Untuk hambatan poligonal, ikuti petunjuk Mengedit Titik Batas untuk mengedit titik tambahan di sekitar hambatan. Untuk hambatan berbentuk lingkaran, ketuk pusat lingkaran untuk memilih hambatan dan seret untuk menyesuaikan posisi. Pilih titik merah di sekeliling hambatan dan seret untuk menyesuaikan radius.

3. Pengguna dapat menambahkan lebih banyak titik batas atau hambatan. Langkah-langkahnya sama dengan perencanaan lahan.
4. Ketuk  untuk menyimpan.

### Melakukan Operasi

1. Letakkan pesawat di atas tanah terbuka dan datar dengan bagian belakang pesawat menghadap Anda. Hidupkan pengendali jarak jauh, kemudian pesawat.
2. Ketuk Mulai di layar beranda aplikasi untuk masuk ke Tampilan Operasi. Ketuk tombol beralih mode di kiri atas layar dan pilih Rute di panel Pertanian.
3. Ketuk  di sebelah kiri dan pilih lahan di daftar lahan.
4. Ketuk  untuk mengedit lahan lagi.
5. Ketuk  untuk menerapkan lahan.
6. Pengaturan Operasi


Atur parameter di tab Tugas di menu di sebelah kiri layar. Pengguna dapat memilih templat penyemprotan atau mengatur jumlah penyemprotan, kecepatan terbang, jarak garis (jarak antara dua garis yang berdekatan), dan ketinggian di atas tumbuhan yang sesuai.

Apabila Pengaturan Jarak Rute Otomatis diaktifkan di Pengaturan Lanjutan di Pengaturan Pesawat, penyesuaian akan diterapkan secara otomatis setelah pengguna menyesuaikan nilai jarak garis. Ini akan menyesuaikan rute agar lebih selaras dengan area tugas. Nilai jarak yang ditampilkan mungkin sedikit berbeda dari input pengguna.

7. Pengaturan Rute

Aplikasi ini menghasilkan rute tugas secara otomatis setelah lahan diterapkan. Titik hijau pada rute menunjukkan titik awal, sedangkan titik kuning menunjukkan titik akhir. Pengaturan rute adalah sebagai berikut.

Arah Rute:


- a. Seret ikon  di dekat rute untuk menyesuaikan arah penerbangan dari rute yang direncanakan. Ketuk ikon untuk menampilkan menu Penyesuaian dan lakukan penyesuaian.
- b. Ketuk salah satu batas untuk memilihnya lalu ketuk dua kali untuk menyelaraskan arah rute dengan batas yang dipilih.


Titik Awal: Ketuk Titik Awal di sebelah kanan, pilih titik batas dan konfirmasi. Titik awal rute akan berubah menjadi lokasi yang dekat dengan titik batas yang dipilih.

Titik Koneksi: Seret peta dan ketuk Titik Koneksi di sebelah kanan untuk menambahkan titik koneksi pada tanda bidik. Titik koneksi dan Perutean Koneksi dapat digunakan untuk menyesuaikan rute koneksi untuk menghindari hambatan yang tidak ditandai selama perencanaan lahan. Lihat deskripsi di bawah ini untuk informasi lebih lanjut tentang Perutean Koneksi.

Perbaiki Offset: Ketuk Perbaiki Offset dan sesuaikan posisi rute menggunakan tombol Fine Tuning.

8. Tambahkan Peta Preskripsi

Ketuk  pada lahan dan pilih peta preskripsi dari daftar untuk pratinjau. Setiap area lahan pada peta akan ditampilkan dalam warna yang sesuai dengan kuantitas bahan yang akan disemprotkan atau disebarkan. Ketuk OK untuk menerapkan peta preskripsi yang dipilih ke lahan tersebut.

9. Ketuk , periksa status pesawat dan pengaturan tugas, atur Perutean Koneksi/Ketinggian RTH yang sesuai, dan gerakkan penggeser untuk meluncurkan pesawat. Pesawat akan melakukan operasi secara otomatis.



- Perutean Koneksi dan ketinggian serta kecepatan RTH dapat disesuaikan di bawah Pemeriksaan Otomatis Pra-Tugas dan Pengaturan Pesawat. Apabila disesuaikan di satu lokasi, secara otomatis akan diperbarui di lokasi lain juga.
- Pengguna dapat mengaktifkan atau menonaktifkan Ketinggian Rute Koneksi di Pemeriksaan Otomatis Pra-Tugas atau Pengaturan Pesawat. Saat diaktifkan, pesawat akan terbang ke titik jalan pertama di ketinggian Rute Koneksi yang telah ditentukan sebelumnya dan kembali ke rute penerbangan dengan ketinggian ini setelah operasi dijeda dan dilanjutkan. Saat dinonaktifkan, pesawat terbang akan tiba di titik jalan pertama dengan tinggi yang telah ditetapkan sebelumnya di atas vegetasi.



- Lakukan lepas landas hanya pada area terbuka dan tetapkan ketinggian lepas landas otomatis yang sesuai dengan lingkungan operasi.
- Operasi secara otomatis dibatalkan jika motor dinyalakan sebelum memulai operasi. Anda harus mengingat operasi dalam daftar tugas.
- Setelah dimulai, pesawat akan terbang ke titik awal rute dan menguncinya ke arah titik balik pertama selama durasi rute penerbangan. Selama pengoperasian, pengguna tidak dapat mengontrol arah pesawat melalui tongkat kendali.
- Pesawat tidak menyemprot saat terbang di sepanjang jarak rute, tetapi secara otomatis menyemprot saat terbang di sepanjang rute lainnya. Pengguna dapat menyesuaikan jumlah semprotan, kecepatan terbang, dan ketinggian di atas vegetasi dalam aplikasi.
- Operasi dapat dijeda dengan sedikit menggerakkan tongkat kendali. Pesawat akan melayang dan mencatat titik henti, kemudian pesawat dapat dikontrol secara manual. Untuk melanjutkan operasi, pilih lagi dari label Jalankan di daftar lahan, dan pesawat akan kembali ke titik henti secara otomatis dan melanjutkan operasi. Perhatikan keselamatan pesawat saat kembali ke titik henti.
- Pengguna dapat mengatur tindakan yang akan dilakukan pesawat setelah operasi selesai dalam aplikasi.

## Perutean Koneksi



**Perutean Koneksi:** mengacu pada prosedur saat pesawat terbang dari posisi saat ini ke rute tugas. Hanya tersedia dalam mode operasi Rute dan Pohon Buah.

Perutean Koneksi mengembalikan pesawat dari posisinya saat ini ke rute tugas dan secara otomatis menghindari hambatan yang ditandai di luar area tugas selama perencanaan lahan. Pengguna dapat menambahkan titik koneksi, yang harus dilalui pesawat pada rute koneksi untuk menghindari hambatan yang tidak ditandai selama perencanaan lahan.

1. Disarankan untuk menandai semua hambatan di dalam atau di luar area tugas selama perencanaan lahan. Setelah memasuki atau melanjutkan operasi, rute koneksi yang telah dihitung oleh Perutean Koneksi akan ditampilkan pada peta secara otomatis.
2. Seret peta untuk menyelaraskan tanda bidik ke posisi yang diinginkan dan ketuk Titik Koneksi untuk menambahkan titik koneksi dalam posisi tanda bidik.
3. Lakukan operasi, dan pesawat akan terbang di sepanjang rute koneksi termasuk melalui titik koneksi yang telah ditandai di sepanjang jalan.

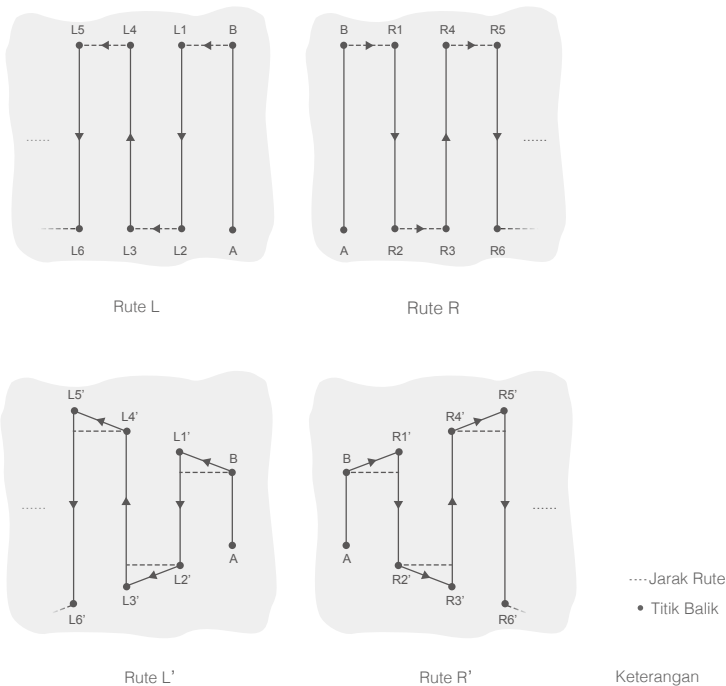
## Mode Operasi Rute A-B

Dalam mode operasi Rute A-B, pesawat melakukan perjalanan di sepanjang rute yang telah direncanakan sebelumnya. Pengoperasian kembali dan perlindungan data tersedia, serta stabilisasi

ketinggian dan fungsi penghindaran hambatan dari sistem penglihatan binokular dan jajaran radar fase aktif. Gunakan aplikasi untuk menyesuaikan kecepatan terbang dan jumlah semprotan. Mode operasi Route A-B disarankan untuk area penyemprotan besar, segitiga, atau persegi panjang.

Route Operasi

Pesawat melakukan perjalanan di sepanjang rute zig-zag persegi yang telah direncanakan setelah mencatat titik balik A dan B. Dalam kondisi kerja yang optimal, tersedia penghindaran hambatan dan pesawat akan menjaga jarak yang sama dari vegetasi. Panjang garis putus-putus, yang disebut jarak rute, dapat disesuaikan di aplikasi. Apabila pengguna menyesuaikan arah untuk titik A dan B setelah titik dicatat, sudut balik untuk titik balik rute operasi akan berubah sesuai dengan arah yang telah ditetapkan untuk titik A dan B. Bentuk rute operasi juga akan berubah, misalnya, sebagai Route L' dan Route R' pada gambar di bawah ini.



Prosedur Operasi



- Senantiasa pertahankan VLOS pesawat.
- Pastikan sinyal GNSS kuat. Apabila tidak, mode operasi Route A-B mungkin tidak dapat diandalkan.



Pastikan untuk memeriksa lingkungan pengoperasian sebelum terbang.



Pastikan sinyal GNSS kuat dan layar menunjukkan Ready to GO (GNSS) atau Ready to GO (RTK).

1. Masuk Mode Operasi Rute A-B

Buka Tampilan Operasi di aplikasi, ketuk tombol beralih mode di kiri atas, dan pilih Rute A-B.

2. Mengatur Parameter Operasi

Dalam pengaturan parameter di sebelah kiri layar, pengguna dapat memilih templat penyemprotan atau mengatur jumlah semprotan, kecepatan penerbangan, jarak garis, dan ketinggian di atas vegetasi yang sesuai.

3. Mencatat Poin A dan B secara berurutan

Terbangkan pesawat ke titik awal, digambarkan sebagai Titik A atau B, arahkan, dan ketuk Titik A atau B pada layar atau tekan tombol preset yang dapat disesuaikan pada pengendali jarak jauh. Titik A atau B akan muncul pada peta setelah dicatat. Apabila arah untuk Titik A atau B perlu disesuaikan, arah untuk Titik A harus disesuaikan setelah Titik A dicatat, kemudian pengguna dapat mencatat Titik B dan menyesuaikan arah untuk Titik B.



- Pesawat menyemprot secara otomatis saat terbang dari Titik A ke Titik B.
- Titik A dan B tidak dapat dicatat jika tangki semprot kosong atau kecepatan terbang pesawat lebih tinggi dari 0,4 m/dtk.
- Pastikan untuk mencatat Titik A sebelum Titik B, dan bahwa jarak antara Titik A dan B lebih dari 1 m.
- Pengguna tidak dapat menyesuaikan posisi Titik A atau B setelah dicatat. Mulai operasi Rute A-B baru jika penyesuaian Titik A atau B diperlukan.
- Untuk kinerja yang optimal, disarankan untuk menjaga arah Titik A sampai B sejajar dengan satu sisi area penyemprotan poligonal.


4. Sesuaikan sudut untuk Titik A dan B

Setelah Titik A atau B tercatat, ketuk Sesuaikan Arah A atau B pada layar, dan pindahkan tongkat yaw pada pengendali jarak jauh. Arah pada pesawat sesuai dengan arah Titik A atau B yang ditunjukkan dengan garis putus-putus pada layar. Ketuk Sesuaikan Arah A atau B lagi untuk mengatur arah saat ini untuk Titik A atau B. Terdapat batas sudut untuk menyesuaikan arah untuk Titik A atau B. Perhatikan setiap perintah dalam aplikasi saat beroperasi.



- Arah untuk Titik A atau B tidak dapat diatur saat kecepatan rotasi arah pesawat lebih tinggi dari 15°/dtk.

5. Pilih Rute

Setelah Titik A dan B tercatat, aplikasi akan memproduksi Rute R atau Rute R' secara bawaan. Ketuk  untuk beralih ke Rute L atau Rute L'.

6. Melakukan Operasi

Ketuk  dan gerakkan penggeser untuk memulai operasi.



- Pengguna dapat menyesuaikan jumlah semprotan, kecepatan penerbangan, dan tinggi di atas vegetasi selama pengoperasian, sementara jarak baris tidak dapat disesuaikan.
- Pengguna tidak dapat mengontrol arah pesawat melalui tongkat kendali selama pengendalian.
- Saat menggunakan tongkat kendali untuk mengontrol pesawat dalam mode operasi Rute A-B, pesawat secara otomatis beralih ke mode operasi Manual, menyelesaikan perilaku penerbangan yang sesuai, lalu melayang. Untuk melanjutkan operasi, ketuk Lanjutkan pada layar. Pesawat melanjutkan penerbangan sepanjang rute operasi. Lihat Pengoperasian Kembali untuk informasi lebih lanjut.
- Meskipun arah pesawat tidak dapat disesuaikan, gunakan tongkat kendali untuk menghindari hambatan jika fungsi penghindaran hambatan pada modul radar dinonaktifkan. Lihat Penghindaran Hambatan Manual untuk informasi lebih lanjut.
- Selama operasi, pesawat tidak menyemburkan cairan saat terbang di sepanjang rute yang sejajar dengan garis dari A ke B, tetapi secara otomatis menyemburkan cairan saat terbang di sepanjang bagian lain dari rute.

## Mode Operasi Manual

Ketuk tombol beralih mode di kiri atas pada aplikasi dan pilih M untuk masuk ke mode operasi Manual. Dalam mode ini, Anda dapat mengontrol semua gerakan pesawat, menyemburkan cairan melalui tombol semprot pada pengendali jarak jauh, dan menyesuaikan laju semprot melalui tombol. Lihat Mengontrol Sistem Penyemprotan untuk informasi lebih lanjut. Mode operasi manual ideal saat area operasi kecil.

## Mode Operasi Manual Tambahan

Ketuk tombol beralih mode di kiri atas pada aplikasi dan pilih M+ untuk masuk ke mode operasi Manual Tambahan. Dalam mode ini, arah terkunci dan semua gerakan lainnya dapat dikontrol secara manual. Pengguna dapat menonaktifkan kunci arah M+ di pengaturan parameter. Gunakan tombol di aplikasi untuk mengarahkan pesawat ke kiri atau ke kanan. Dalam kondisi kerja yang optimal, modul radar mempertahankan jarak penyemprotan antara pesawat dan vegetasi jika fungsi stabilisasi ketinggian diaktifkan. Operasi Manual Tambahan ideal untuk area operasi yang berbentuk tidak beraturan.

1. Dalam pengaturan parameter di sebelah kiri, pengguna dapat memilih templat penyemprotan atau mengatur jumlah semprotan, kecepatan penerbangan, jarak garis, ketinggian di atas vegetasi, dan pengunci arah.
2. Ketuk dan gerakkan penggeser untuk meluncurkan pesawat.
3. Ketuk tombol yang sesuai di aplikasi dan pesawat akan terbang ke kiri atau kanan pada jarak yang telah ditentukan untuk jarak baris. Pesawat secara otomatis menyemburkan saat melaju maju, mundur, atau diagonal, namun tidak menyemburkan saat terbang menyamping.






Selama operasi, pengguna dapat menyesuaikan jumlah semprotan, kecepatan penerbangan, dan tinggi di atas vegetasi, namun tidak dengan jarak baris.



## Mode Operasi Pohon Buah

Pengguna dapat memperoleh informasi tentang operasi Pohon Buah dengan mengunduhnya dari DJI Agras Intelligent Cloud atau mengimpornya dari kartu microSD dan menggunakan operasi dalam mode operasi Pohon Buah.

## Unduh/Impor Informasi Operasi Pohon Buah

1. Unduh dari DJI AGRAS Intelligent Cloud: Buka layar beranda pada aplikasi DJI AGRAS dan ketuk  untuk masuk ke layar manajemen tugas. Ketuk  dan pilih operasi Pohon Buah yang diinginkan di jendela pop-up dan unduh.
2. Impor dari kartu microSD: Masukkan kartu microSD dengan data perencanaan dari DJI Terra ke dalam slot kartu microSD pada pengendali jarak jauh. Selanjutnya, buka layar beranda DJI AGRAS. Pilih data di jendela pop-up dan impor. Untuk melihat data, buka manajemen tugas  pada layar beranda.
3. Operasi yang diunduh atau diimpor akan ditampilkan dalam daftar operasi dalam mode operasi Pohon Buah.


## Melakukan Operasi

1. Letakkan pesawat di atas tanah terbuka dan datar dengan bagian belakang pesawat menghadap Anda. Hidupkan pengendali jarak jauh, kemudian pesawat.
2. Ketuk Mulai di layar beranda aplikasi untuk masuk ke Tampilan Operasi. Ketuk tombol beralih mode di kiri atas layar dan pilih Pohon Buah di panel Pertanian.
3. Ketuk  di sebelah kiri dan pilih operasi dalam daftar operasi.
4. Ketuk  untuk menerapkan operasi.
5. Pengaturan Operasi

Dalam pengaturan parameter di sebelah kiri, atur jumlah semprot atau laju aliran, kecepatan penerbangan, dan tinggi di atas vegetasi.

Penyemprotan Berputar dapat diaktifkan atau dinonaktifkan untuk operasi yang melibatkan titik pusat mahkota pohon. Setelah diaktifkan, pesawat akan berputar secara otomatis dan menyemprot pestisida saat tiba di pusat mahkota pohon.

Untuk operasi tanpa titik pusat mahkota pohon, pengguna dapat memilih metode untuk menghitung area tugas.

6. Titik Koneksi: Seret peta dan ketuk Titik Koneksi di sebelah kanan untuk menambahkan titik koneksi pada tanda bidik. Titik koneksi dan Perutean Koneksi dapat digunakan untuk menyesuaikan rute koneksi untuk menghindari hambatan yang tidak ditandai selama perencanaan lahan. Perutean Koneksi berfungsi sama seperti dalam mode operasi Rute.
7. Perbaiki Offset: Ketuk Perbaiki Offset dan sesuaikan posisi rute menggunakan tombol Fine Tuning. Apabila titik kalibrasi disertakan dalam rute, letakkan pesawat di salah satu titik kalibrasi dan ketuk Perbaiki Posisi Pesawat.
8. Ketuk , periksa status pesawat dan pengaturan tugas, atur Perutean Koneksi/Ketinggian RTH yang sesuai, dan gerakkan penggeser untuk meluncurkan pesawat. Pesawat akan melakukan operasi secara otomatis.



Perutean Koneksi dan ketinggian serta kecepatan RTH dapat disesuaikan di bawah Pemeriksaan Otomatis Pra-Tugas dan Pengaturan Pesawat. Apabila disesuaikan di satu lokasi, secara otomatis akan diperbarui di lokasi lain juga.



- Lakukan lepas landas hanya pada area terbuka dan tetapkan ketinggian lepas landas otomatis yang sesuai dengan lingkungan operasi.
  - Operasi secara otomatis dibatalkan jika motor dinyalakan sebelum memulai operasi. Anda harus mengingat operasi dalam daftar tugas.
  - Setelah dimulai, pesawat akan terbang ke titik awal rute dan menguncinya ke arah titik balik pertama selama durasi rute penerbangan. Selama pengoperasian, pengguna tidak dapat mengontrol arah pesawat melalui tongkat kendali.
  - Pesawat tidak menyemprot saat terbang di sepanjang jarak rute, tetapi secara otomatis menyemprot saat terbang di sepanjang rute lainnya. Pengguna dapat menyesuaikan jumlah semprotan, kecepatan terbang, dan ketinggian di atas vegetasi dalam aplikasi.
  - Operasi dapat dijeda dengan sedikit menggerakkan tongkat kendali. Pesawat akan melayang dan mencatat titik henti, kemudian pesawat dapat dikontrol secara manual. Untuk melanjutkan operasi, pilih lagi dari label Jalankan di daftar lahan, dan pesawat akan kembali ke titik henti secara otomatis dan melanjutkan operasi. Perhatikan keselamatan pesawat saat kembali ke titik henti.
  - Pengguna dapat mengatur tindakan yang akan dilakukan pesawat setelah operasi selesai dalam aplikasi.
- 

## Pemadaman Sistem

Setelah mendarat, tekan tongkat throttle ke bawah dan tahan untuk menghentikan motor. Tekan tombol daya lalu tekan dan tahan untuk mematikan pesawat dan pengendali jarak jauh.

## Inspeksi Pasca-Penerbangan

1. Pastikan pesawat dinonaktifkan. Lepaskan baterai dari pesawat dan simpan dengan benar.
2. Periksa struktur pesawat, bersihkan kotoran dan debu, dan ganti bagian yang longgar atau rusak.
3. Pastikan tidak ada residu di tangki semprot/penyebaran dan seluruh sistem penyemprotan/penyebaran.
4. Pastikan pesawat dilipat dengan benar untuk diangkut.
5. Pastikan konektor baterai di pesawat bersih dan kering.

# Prosedur Darurat

## Informasi Umum

Bab ini memperkenalkan cara menangani pesawat atau pengendali jarak jauh jika terjadi salah satu keadaan darurat berikut.

## Kegagalan Mesin

Apabila satu atau beberapa motor gagal selama penerbangan, pesawat akan menghitung propulsi yang tersisa berdasarkan berbagai faktor, seperti status sistem propulsi, berat pesawat, dan lingkungan penerbangan. Dua kemungkinan skenario dapat terjadi:

1. Propulsi yang tersisa cukup: pesawat terbang akan terus terbang dalam kondisi stabil dengan propulsi yang tersisa.
2. Propulsi yang tersisa tidak cukup: pesawat akan berputar dan melakukan penurunan terkontrol.

Setelah itu, disarankan agar pengguna mendaratkan pesawat secara manual dan segera memeriksa serta memperbaiki pesawat.

## Kebakaran

Perintah akan muncul di aplikasi dan pengontrol penerbangan akan mengurangi daya pesawat jika suhu baterai penerbangan terlalu tinggi. Baterai akan dikunci untuk digunakan di masa mendarat jika melebihi ambang suhu selama penerbangan dan tidak dapat digunakan lagi setelah mendarat.


Ikuti petunjuk di bawah ini jika baterai penerbangan terbakar.

1. Apabila baterai terbakar saat baterai diisi menggunakan stasiun baterai atau generator, pastikan keselamatan pribadi terjamin, segera matikan stasiun baterai atau generator, dan lepaskan baterai dari alat pengisian daya. Apabila baterai terbakar saat baterai berada di dalam pesawat, pastikan keselamatan pribadi terjamin dan segera lepaskan baterai dari pesawat.
2. Pindahkan bahan yang mudah terbakar di sekitar baterai ke jarak yang aman, yaitu lebih dari 5 m.
3. Apabila apinya kecil, gunakan bahan seperti pasir yang banyak untuk menutupi lokasi api dan tuangkan air dingin untuk mendinginkan baterai hingga tidak ada lagi asap yang dihasilkan. Dengan bantuan sarung tangan tahan api atau alat pelindung lainnya yang memungkinkan pengguna menghindari kontak langsung dengan baterai, pindahkan baterai ke wadah berisi air yang cukup untuk merendam baterai sepenuhnya dan tambahkan garam dalam jumlah yang sesuai untuk membantu mengosongkan baterai sepenuhnya. Biarkan wadah di tempat yang sejuk selama lebih dari 72 jam, lalu keluarkan baterai dan buang.
4. Apabila api besar, periksa kembali bahwa tidak ada bahan yang mudah terbakar di sekitar api, perpanjang jarak keselamatan hingga lebih dari 10 m, dan evakuasi orang-orang di lingkungan sekitarnya. Tunggu hingga baterai habis terbakar dan api padam untuk menghindari kecelakaan lebih lanjut.

## Hilangnya Tautan C2


Pesawat mendukung fungsi RTH Failsafe.




**Titik Asal:** Titik asal bawaan adalah lokasi pertama tempat pesawat Anda menerima sinyal GNSS yang kuat . Perhatikan ikon GNSS putih membutuhkan setidaknya empat bar sebelum sinyal kuat.

**RTH:** RTH membawa pesawat kembali ke titik asal terakhir yang tercatat.


RTH Failsafe

 Pesawat terbang akan RTH atau melayang jika sinyal pengendali jarak jauh hilang. Tindakan dapat diatur di aplikasi. RTH Failsafe hanya akan tersedia jika RTH diatur.


RTH Failsafe secara otomatis diaktifkan jika sinyal pengendali jarak jauh hilang selama lebih dari tiga detik, asalkan titik awal telah berhasil dicatat, sinyal GNSS kuat , dan modul RTK mampu mengukur arah pesawat. RTH berlanjut jika sinyal pengendali jarak jauh dipulihkan, dan pengguna dapat mengontrol pesawat menggunakan pengendali jarak jauh. Tekan tombol RTH satu kali untuk membatalkan RTH dan mendapatkan kembali kontrol atas pesawat terbang.

Ilustrasi RTH


1. Mencatat Titik Awal (HP)



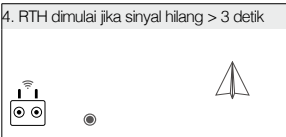
2. Mengonfirmasi Titik Asal



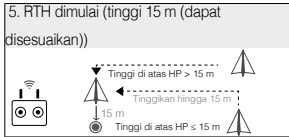
3. Sinyal pengendali jarak jauh hilang



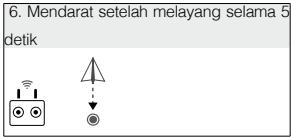
4. RTH dimulai jika sinyal hilang > 3 detik




5. RTH dimulai (tinggi 15 m (dapat disesuaikan))





6. Mendarat setelah melayang selama 3 detik



 Apabila RTH dipicu selama operasi Rute, pesawat dapat merencanakan jalur penerbangan bagi RTH untuk menghindari hambatan yang ditambahkan saat merencanakan lahan.

Pemberitahuan Keamanan RTH

	Pesawat tidak akan memasuki RTH jika RTH dipicu saat pesawat berada dalam radius 3 m dari Titik Asal, tetapi pengendali jarak jauh akan tetap membunyikan peringatan. Keluar dari RTH untuk membatalkan peringatan.
	Pesawat tidak dapat kembali ke titik asal saat sinyal GNSS lemah (ikon GNSS menampilkan merah) atau tidak tersedia.

Penghindaran Hambatan Selama RTH

Dalam lingkungan pengoperasian yang optimal, penghindaran hambatan selama RTH tersedia. Apabila ada hambatan dalam jarak 20 m dari pesawat, pesawat akan melambat, kemudian berhenti dan melayang. Pesawat akan keluar dari prosedur RTH dan menunggu perintah lebih lanjut.

Fungsi Perlindungan Pendaratan

Perlindungan Pendaratan diaktifkan selama pendaratan otomatis. Prosedurnya adalah sebagai berikut:

- Setelah tiba di titik asal, pesawat turun ke posisi 3 m di atas tanah dan melayang.
- Kontrol tongkat pitch dan roll untuk menyesuaikan posisi pesawat dan pastikan tanah cocok untuk pendaratan.
- Tarik tongkat throttle atau ikuti petunjuk pada layar aplikasi untuk mendaratkan pesawat.



Saat menggunakan pemosisian RTK tetap, pesawat akan mendarat langsung alih-alih memasuki Perlindungan Pendaratan. Perlindungan Pendaratan masih tersedia jika pesawat melakukan operasi rute pohon buah yang direncanakan menggunakan DJI Terra.

## Hilangnya Sistem Navigasi

Saat menggunakan pemosisian RTK tetap, pesawat akan beralih ke GNSS jika RTK tidak tersedia selama penerbangan. Apabila GNSS juga tidak tersedia, pesawat terbang akan beralih ke mode Attitude (ATTI) secara otomatis untuk menstabilkan perilakunya dan perintah akan muncul di aplikasi untuk mengingatkan pengguna agar terbang dengan hati-hati dan mendarat sesegera mungkin.

## Kegagalan Stasiun Kontrol

Kegagalan stasiun kontrol mencakup skenario berikut.

1. Sinyal kontrol hilang: pesawat akan memasuki RTH Failsafe jika RTH Failsafe diaktifkan di aplikasi. Lihat Kehilangan Tautan C2 untuk informasi lebih lanjut tentang RTH Failsafe. Tindakan pesawat juga dapat diatur untuk melayang di tempatnya sampai pesawat mendarat dengan tingkat baterai yang sangat rendah atau mendarat langsung.
2. Aplikasi macet selama operasi otomatis saat sinyal kontrol normal: dalam hal ini, hubungan C2 antara pesawat dan pengendali jarak jauh dalam kondisi baik, sehingga pesawat akan terus melakukan operasi saat ini hingga pendaratan dipicu oleh tingkat baterai yang sangat rendah. Pengguna dapat keluar dari operasi Rute dengan sedikit menggerakkan tongkat kontrol dan mengontrol pesawat secara manual.

## Terbang

Telemetri penerbangan pesawat akan ditampilkan pada layar pengendali jarak jauh selama penerbangan. Apabila pesawat terbang menjauh selama pengoperasian, pengguna dapat mencari pesawat sesuai dengan lokasi pesawat dan pengendali jarak jauh yang ditampilkan pada peta di aplikasi. Apabila sinyal GNSS pesawat hilang setelah pesawat terbang menjauh, pesawat tidak akan ditampilkan pada peta di aplikasi. Pengguna dapat memperkirakan lokasi pesawat dari lokasi terakhir, kecepatan penerbangan, dan arah sebelum hilangnya sinyal GNSS.

## Persyaratan Pelaporan

Pengguna bertanggung jawab untuk memberi tahu DJI tentang kejadian apa pun terkait kecelakaan atau terbang tidak terkontrol dalam 2 hari kerja melalui Dukungan DJI, dealer resmi DJI, atau cara lain dan akan mengunggah data penerbangan terkait kejadian tersebut. Lihat instruksi pengunggahan data penerbangan dari

<https://youtu.be/X8sVce69z5g>

## Daftar Berat dan Keseimbangan serta Peralatan

Pengguna dapat melepaskan tangki semprot dan memasang sistem penyebaran untuk operasi penyebaran. Pusat gravitasi berada dalam rentang yang tercantum di bagian Pusat Batasan Gravitasi, baik tangki semprot ataupun sistem penyebaran yang digunakan.

## Penanganan, Pelayanan, serta Instruksi Pemeliharaan dan Kelaikan Udara Berkelanjutan

### Penanganan Darat

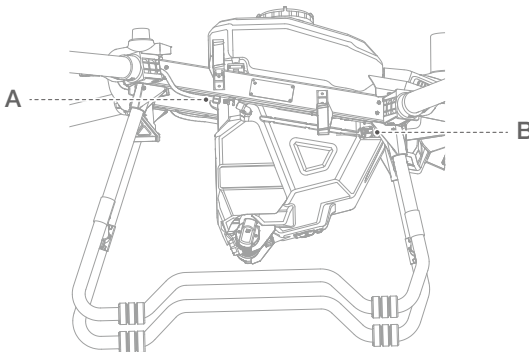
1. Pastikan pesawat dinonaktifkan. Lepaskan baterai dari pesawat dan simpan dengan benar.
2. Periksa struktur pesawat, bersihkan kotoran dan debu, dan ganti bagian yang longgar atau rusak.
3. Bersihkan residu di tangki semprot/penyebaran dan sistem penyemprotan/penyebaran serta jaga sistem tetap kering.
4. Pastikan pesawat dilipat dengan benar untuk diangkut atau disimpan.
5. Pastikan konektor baterai di pesawat bersih dan kering.

### Pembongkaran, Penyimpanan, dan Perakitan Ulang

Tangki, baling-baling, dan penyemprot pada pesawat dapat dibongkar. Ikuti petunjuk di bawah ini untuk membongkar, merakit kembali, dan menyimpannya. Pastikan untuk melepas Baterai Penerbangan Cerdas dari pesawat sebelum membongkar dan merakit kembali.

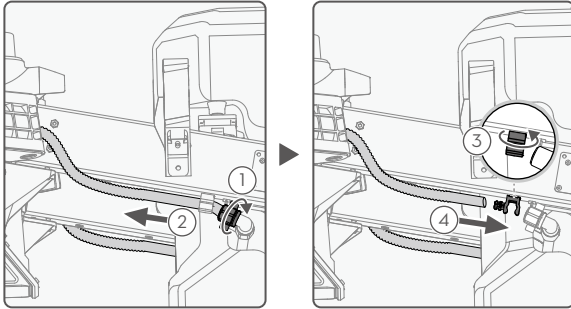
#### Tangki

##### Pembongkaran

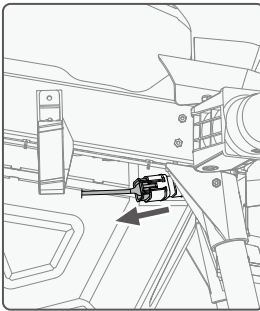




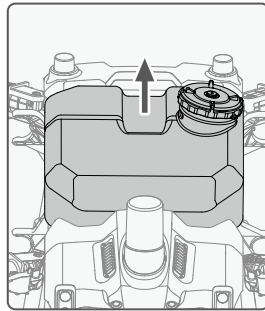
## A.



## B.



## C.



1. Pada pesawat, cari selang di kedua sisi tangki semprot. Longgarkan mur pada selang ①, keluarkan selang dari klem selang ②, putar klem ③, dan hubungkan selang ke tonjolan pada klem ④. (Gambar A)  
Catatan: Setelah selang dilepas, pastikan untuk mengencangkan mur selang pada konektor selang tangki semprot untuk menghindari hilangnya mur.
2. Temukan kabel sistem penyemprotan di depan roda gigi pendaratan kanan di pesawat. Cabut kabel dari konektor. Operasikan dengan hati-hati untuk menghindari kerusakan kabel. (Gambar B)
3. Angkat dan lepas tangki semprot di pesawat terbang. (Gambar C)

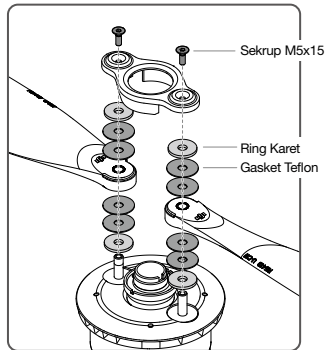
## Perakitan ulang

Ikuti langkah-langkah pembongkaran dalam urutan terbalik untuk perakitan ulang.

## Baling-Baling

### Pembongkaran

1. Lepaskan dua sekrup bilah baling-baling M5×15 menggunakan kunci heksagonal yang benar.
2. Lepaskan adaptor baling-baling, keempat gasket Teflon, dan dua cincin karet di atas dan di bawah setiap bilah baling-baling.



### Perakitan ulang

Identifikasi tanda CW atau CCW pada bilah baling-baling dan motor. Pastikan untuk merakit komponen dengan tanda yang sama. Pengguna T40 dapat mengidentifikasi bilah baling-baling atas (U) dan bawah (L) dengan huruf yang sesuai di ujung nomor model pada setiap baling-baling.

1. Tempatkan satu cincin karet dan dua gasket Teflon ke salah satu lubang pemasangan pada motor. Tempatkan bilah baling-baling, kemudian dua gasket Teflon dan satu cincin karet.
2. Ikuti langkah yang sama untuk lubang pemasangan lainnya pada motor.
3. Tempatkan adaptor baling-baling di bagian atas.
4. Masukkan dua sekrup M5×15 ke lubang pemasangan dan kencangkan untuk mengencangkan bilah baling-baling.

## Penyemprot

### Pembongkaran

1. Putar dan lepaskan sekrup dan tutup di bagian bawah penyemprot. Lepaskan modul cakram sentrifugal.
2. Pisahkan cakram atas dan bawah.
3. Lepaskan cincin di cakram bagian bawah.

### Perakitan ulang

Ikuti langkah-langkah pembongkaran dalam urutan terbalik untuk perakitan ulang.

## Penyimpanan

### Penyimpanan Pesawat

1. Jaga agar pesawat dan komponennya tetap bersih dan kering serta simpan di tempat yang sejuk dan kering. Suhu penyimpanan yang disarankan (saat tangki, pengukur arus, pompa, dan selang kosong): antara -20° dan 40° C (-4° dan 104° F).
2. Pastikan untuk menyimpan bagian-bagian kecil dengan benar untuk menghindari kehilangan. Komponen kecil, seperti kabel dan tali pengikat, berbahaya jika tertelan. Jauhkan semua bagian dari jangkauan anak-anak dan hewan.
3. Lepas atau kosongkan tangki saat tidak digunakan untuk menghindari kerusakan pada gigi pendaratan.
4. Lepaskan baterai dari pesawat saat disimpan.

### Penyimpanan Baterai

Lepaskan baterai dari pesawat dan periksa jika terdapat penumpukan pada tempat baterai.

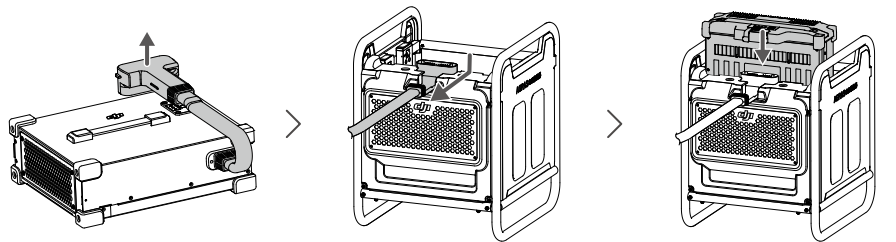
- 
- ⚠ • Matikan dan lepaskan baterai dari pesawat atau perangkat lain selama pengangkutan.
    - Jauhkan baterai dari jangkauan anak-anak dan hewan. Segera cari bantuan medis profesional jika anak-anak menelan bagian baterai.
    - Apabila tingkat baterai sangat rendah, isi daya baterai hingga tingkat daya 40% hingga 60%. JANGAN menyimpan baterai dengan tingkat daya rendah untuk waktu yang lama. Apabila tidak, kinerja akan terpengaruh secara negatif.
    - JANGAN meninggalkan baterai di dekat sumber panas, seperti tungku atau pemanas. JANGAN meninggalkan baterai di dalam kendaraan pada hari yang panas.
    - Baterai harus disimpan di tempat yang kering.
    - JANGAN meletakkan baterai di dekat bahan peledak atau berbahaya atau di dekat benda logam seperti kacamata, jam tangan, perhiasan, dan jepit rambut.
    - JANGAN mencoba mengangkut baterai yang rusak atau memiliki daya lebih dari 30%. Kosongkan baterai hingga 30% atau lebih rendah sebelum diangkut.
    - Pastikan baterai ditempatkan di permukaan yang datar untuk menghindari kerusakan pada baterai akibat benda tajam.
- 
- ⓘ • Apabila menyimpan baterai selama lebih dari tiga bulan, disarankan untuk menyimpan baterai dalam kantong keamanan baterai di lingkungan dengan rentang suhu dari -20° sampai 40° C (-4° sampai 104° F).
  - JANGAN menyimpan baterai dalam waktu lama setelah pengosongan penuh. Apabila hal tersebut dilakukan, baterai dapat mengalami kelebihan pengosongan dan menyebabkan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki pada sel baterai.
  - Apabila baterai dengan tingkat daya rendah telah disimpan untuk waktu yang lama, baterai akan berada dalam mode hibernasi dalam. Isi daya untuk membangunkan baterai.
  - Lepaskan baterai dari pesawat jika Anda ingin menyimpan baterai dalam waktu lama.
-

Pengisian Daya / Pengondisian / Penggantian Baterai

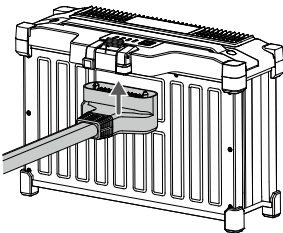
Pengisian Daya Baterai

Gunakan Pengisi Daya Cerdas T40/T20P untuk mengisi daya baterai.

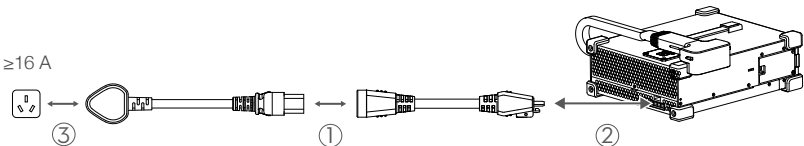
1. Sambungkan baterai ke pengisi daya.
- Jika menggunakan Agras T40, sambungkan kabel pengisi daya ke pembuang panas berpendingin udara sebelum memasukkan baterai ke dalam heat sink. Pengisi daya mulai mengisi daya baterai. Keempat LED baterai berkedip secara berurutan saat mengisi daya. Lepaskan baterai saat keempat LED menyala atau mati dan letakkan baterai lain di dalam pembuang panas untuk mengisi daya.



- Jika menggunakan Agras T20P, sambungkan kabel pengisi daya ke baterai secara langsung. Pengisi daya mulai mengisi daya baterai. Keempat LED baterai berkedip secara berurutan saat mengisi daya. Lepaskan baterai saat keempat LED terpasang atau mati, lalu sambungkan baterai lain untuk mengisi daya.



2. Sambungkan kedua kabel daya AC fase tunggal. Sambungkan kabel daya AC fase tunggal (pengisi daya) ke pengisi daya lalu sambungkan kabel daya AC fase tunggal (kabel daya) ke stopkontak listrik.



- Setelah pengisian daya selesai, LED status saluran pengisian daya pada pengisi daya akan berwarna hijau pekat. Lepaskan baterai dari pengisi daya.



Pengguna juga dapat menggunakan Generator Inverter Multifungsi D12000i atau Generator Inverter Multifungsi D6000i untuk mengisi daya baterai penerbangan. Lihat panduan pengguna terkait untuk informasi lebih lanjut.

## Pengondisian Baterai



- Apabila baterai tidak digunakan untuk waktu yang lama, masa pakai baterai dapat berkurang.
- Isi daya dan kosongkan daya baterai setidaknya setiap tiga bulan sekali untuk memastikan kinerja baterai.
- Apabila baterai belum diisi atau dikosongkan selama lima bulan atau lebih, baterai tidak akan lagi dicakup dalam garansi.

## Mengganti Baterai

Baterai tidak boleh digunakan lagi jika terjadi kecelakaan. Pengguna harus segera mengganti baterai. Lihat perincian di bawah ini.

- JANGAN menggunakan baterai yang bengkak, bocor, atau rusak.
- JANGAN menggunakan baterai yang telah terjatuh.
- Apabila baterai jatuh ke dalam air saat dimasukkan ke dalam pesawat selama penerbangan, segera keluarkan, dan letakkan di area yang aman dan terbuka. JANGAN menggunakan baterai itu lagi.
- Apabila baterai tidak dapat dikosongkan sepenuhnya, ganti baterai dan hubungi perusahaan daur ulang baterai profesional untuk bantuan pembuangan.

## Program Pemeliharaan

### Daftar Pelaksanaan Operator

- Bersihkan semua bagian pesawat pada akhir setiap hari penyemprotan setelah pesawat kembali ke suhu normal. JANGAN membersihkan pesawat segera setelah operasi selesai.
  - Isi tangki semprot dengan air bersih atau air sabun dan semprotkan air melalui penyemprot hingga tangki kosong. Ulangi langkah ini dua kali lagi.
  - Lepaskan saringan dan penyemprot tangki semprot untuk membersihkannya dan bersihkan setiap sumbatan. Setelah itu, rendam dalam air bersih selama 12 jam.
  - Pastikan struktur pesawat benar-benar terhubung agar dapat dicuci langsung dengan air. Disarankan untuk menggunakan pencuci semprot yang diisi air untuk membersihkan badan pesawat dan lap dengan sikat lembut atau kain basah sebelum menghilangkan residu air dengan kain kering.
  - Apabila terdapat debu atau cairan pestisida pada motor, baling-baling, atau pembuang panas, lap dengan kain basah sebelum membersihkan sisa air dengan kain kering.
  - Simpan pesawat yang sudah dibersihkan di tempat yang kering.
- Lap permukaan dan layar pengendali jarak jauh dengan kain basah bersih yang telah diperas dengan air setiap hari setelah pengoperasian.

3. Periksa pesawat setiap 100 penerbangan atau setelah terbang selama lebih dari 20 jam:
  - a. Periksa dan ganti baling-baling yang aus.
  - b. Periksa jika terdapat baling-baling yang longgar. Ganti cincin baling-baling dan baling-baling jika perlu.
  - c. Periksa jika terdapat bagian plastik atau karet yang usang.
  - d. Periksa jika atomisasi penyemprot buruk. Bersihkan cakram sentrifugal penyemprot secara menyeluruh. Ganti cakram sentrifugal jika atomisasi sangat buruk.
  - e. Ganti saringan tangki semprot.
4. Jaga agar penutup pelindung modul radar tetap bersih. Bersihkan permukaan dengan kain lembap yang lembut dan keringkan udara sebelum digunakan kembali.
5. Lap debu pada gimbal kamera FPV secara teratur. Jaga kebersihan kamera FPV dan kamera sistem penglihatan binokular. Pastikan pesawat dinonaktifkan. Pertama, hilangkan setiap pecahan atau pasir yang lebih besar, lalu lap lensa dengan kain lembut yang bersih untuk menghilangkan debu atau kotoran lainnya.

## **Pemberitahuan**

1. Apabila terjadi kecelakaan atau tabrakan, pastikan untuk memeriksa setiap bagian pesawat secara menyeluruh serta lakukan perbaikan dan penggantian yang diperlukan sebelum penerbangan Anda berikutnya. Apabila Anda memiliki masalah atau pertanyaan, hubungi Dukungan DJI atau dealer resmi DJI.
2. JANGAN mencoba memperbaiki pesawat jika terdapat bagian yang rusak. Hubungi Dukungan DJI atau dealer resmi DJI untuk layanan pemeliharaan profesional. Tabel Siklus Pemeliharaan yang Direkomendasikan Drone T40/T20P pada bagian Pelengkap mencantumkan siklus pemeliharaan yang direkomendasikan dan pemeliharaan item yang hanya dilakukan oleh dealer resmi DJI.
3. Pada saat suku cadang pengganti diperlukan, pastikan untuk membeli suku cadang baru hanya dari dealer resmi DJI.

Temukan informasi dealer dari <https://www.dji.com/where-to-buy/agriculture-dealers>

# Pelengkap

Bab ini memperkenalkan spesifikasi seluruh sistem, fungsi tambahan pesawat, pengoperasian peralatan opsional, dan informasi terkait lainnya.

## Spesifikasi

### T40

Pesawat	
Model	3WWDZ-40A
Bobot	38 kg (tidak termasuk baterai) 50 kg (termasuk baterai)
Berat Lepas Landas Maks <sup>[1]</sup>	Berat lepas landas maks untuk penyemprotan: 90 kg (pada permukaan laut) Berat lepas landas maks untuk penyebaran: 101 kg (pada permukaan laut)
Jarak Roda Diagonal Maksimal	2.184 mm
Ukuran	2.800×3.150×780 mm (lengan dan baling-baling terbuka) 1.590×1.930×780 mm (lengan terbuka dan baling-baling terlipat) 1.125×750×850 mm (lengan dan baling-baling terlipat)
Rentang Akurasi Melayang (dengan sinyal GNSS kuat)	D-RTK diaktifkan: Horizontal: ±10 cm, Vertikal: ±10 cm D-RTK dinonaktifkan: Horizontal: ±60 cm, Vertikal: ±30 cm (modul radar diaktifkan: ±10 cm)
Frekuensi Operasi <sup>[2]</sup>	2,4000-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Daya Pemancar (EIRP)	2,4 GHz: <20 dBm (SRRC/CE/MIC), <33 dBm (FCC) 5,8 GHz: <33 dBm (SRRCFCC), <14 dBm (CE)
Frekuensi Operasi RTK/ GNSS	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1, BeiDou B1
Waktu Melayang <sup>[3]</sup>	Tidak ada muatan: 18 menit (berat lepas landas 50 kg dengan baterai 30Ah) Pengisian penuh untuk penyemprotan: 7 menit (berat lepas landas 90 kg dengan baterai 30Ah) Pengisian penuh untuk penyebaran: 6 menit (berat lepas landas 101 kg dengan baterai 30Ah)
Radius Penerbangan Maksimal yang Dapat Dikonfigurasi	2.000 m
Ketahanan Angin Maks	6 m/dtk
Suhu Operasional	0° hingga 45° C (32° hingga 113° F)
Sistem Propulsi	
Motor	
Ukuran Stator	100×33 mm
KV	48 rpm/V
Kekuatan	4000 W/rotor

Baling-Baling	
Diameter	54 inci (1371,6 mm)
Kuantitas Rotor	8
Sistem Penyemprotan Atom Ganda	
Tangki Semprot	
Volume	Penuh: 40 L
Muatan Operasional <sup>[1]</sup>	Penuh: 40 kg
Penyemprot	
Model	LX8060SZ
Kuantitas	2
Ukuran Tetes	50-500 µm
Lebar Semprot Efektif Maksimal <sup>[4]</sup>	11 m (pada ketinggian 2,5 m di atas tanaman dengan kecepatan penerbangan 7 m/dtk)
Pompa Pengiriman	
Jenis	Pompa pendorong penggerak magnetik
Laju Aliran Maksimal	6 L/menit x 2
Radar Segala Arah Susunan Berfase Aktif	
Model	RD2484R
Mengikuti Medan	Kemiringan maksimal dalam mode Gunung: 30°
Penghindaran Hambatan <sup>[6]</sup>	Rentang pengindraan hambatan (horizontal): 1,5-50 m
	FOV: Horizontal 360°, Vertikal ±45°
	Kondisi kerja: terbang lebih tinggi dari 1,5 m di atas hambatan dengan kecepatan tidak lebih dari 7 m/dtk
	Jarak batas keamanan: 2,5 m (jarak antara bagian depan baling-baling dan hambatan setelah pengereman)
	Arah penghindaran hambatan: penghindaran hambatan segala arah dalam arah horizontal.
	Rentang pengindraan hambatan (ke atas): 1,5-30 m
	FOV: 45°
	Kondisi kerja: tersedia saat lepas landas, mendarat, dan naik saat rintangan berada lebih dari 1,5 m di atas pesawat.
	Jarak batas keamanan: 3 m (jarak antara bagian atas baling-baling dan hambatan setelah pengereman)
	Arah penghindaran hambatan: ke atas
Frekuensi Operasi	24,05-24,25 GHz (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Konsumsi Daya	15 W
Daya Pemancar (EIRP)	<20 dBm (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Tegangan Operasional	DC 15V
Suhu Operasional	0° hingga 45° C (32° hingga 113° F)



**Radar Mundur dan Turun Susunan Berfase Aktif**

Model	RD2484B
Deteksi Ketinggian <sup>[5]</sup>	Rentang deteksi ketinggian: 1-45 m Kisaran kerja stabilisasi: 1,5-30 m
Penghindaran Hambatan <sup>[5]</sup>	Rentang penginderaan hambatan (mundur): 1,5-30 m FOV: Horizontal $\pm 60^\circ$ , Vertikal $\pm 25^\circ$ Kondisi kerja: tersedia selama lepas landas, pendaratan, dan pendakian ketika jarak antara bagian belakang pesawat dan hambatan lebih dari 1,5 m dan kecepatan pesawat tidak lebih dari 7 m/dtk. Jarak batas keamanan: 2,5 m (jarak antara bagian depan baling-baling dan hambatan setelah pengereman) Arah penghindaran hambatan: mundur
Frekuensi Operasi	24,05-24,25 GHz (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Konsumsi Daya	4 W
Daya Pemancar (EIRP)	<20 dBm (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Tegangan Operasional	DC 15V
Suhu Operasional	0° hingga 45° C (32° hingga 113° F)

**Sistem Penglihatan Binokular**

Rentang Pengukuran	0,4-25 m
Kecepatan Sensor Efektif	$\leq 10$ m/dtk
FOV	Horizontal: 90°, Vertikal: 106°
Lingkungan Pengoperasian	Cahaya yang memadai dan lingkungan yang terlihat

**Pengendali Jarak Jauh**

Model	RM700B
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Layar	Layar sentuh LCD 7,02 inci, dengan resolusi 1920×1200 piksel, dan kecerahan tinggi 1200 cd/m <sup>2</sup>
Suhu Operasional	-20° hingga 50° C (-4° hingga 122° F)
Rentang Suhu Penyimpanan	Kurang dari satu bulan: -30° hingga 45° C (-22° hingga 113° F) Satu hingga tiga bulan: -30° sampai 35° C (-22° sampai 95° F) Tiga bulan sampai satu tahun: -30° sampai 30° C (-22° sampai 86° F)
Suhu Pengisian Daya	5° hingga 40° C (41° hingga 104° F)
Sistem Kimia Baterai Internal	LiNiCoAlO <sub>2</sub>
Waktu Operasi Baterai Internal	3 jam 18 menit
Waktu Operasi Baterai Eksternal	2 jam 42 menit
Jenis Pengisian Daya	Disarankan untuk menggunakan pengisi daya USB-C bersertifikat lokal dengan daya terukur maksimum 65 W dan tegangan maksimum 20 V, seperti Pengisi Daya Portabel DJI 65W.
Waktu Pengisian Daya	2 jam untuk baterai internal atau baterai internal dan eksternal (saat pengendali jarak jauh dimatikan dan menggunakan pengisi daya DJI standar)

Agris O3	
Frekuensi Operasi <sup>[2]</sup>	2,4000-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Daya Pemancar (EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC)
Jarak Transmisi Maksimal	7 km (FCC), 5 km (SRRC), 4 km (MIC/CE) (tidak terhalang, bebas gangguan, dan pada ketinggian 2,5 m)
Wi-Fi	
Protokol	Wi-Fi 6
Frekuensi Operasi <sup>[2]</sup>	2,4000-2,4835 GHz, 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Daya Pemancar (EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)
Bluetooth	
Protokol	Bluetooth 5.1
Frekuensi Operasi	2,4000-2,4835 GHz
Daya Pemancar (EIRP)	<10 dBm

[1] Aplikasi DJI Agras akan secara cerdas merekomendasikan batas berat muatan untuk tangki sesuai dengan status saat ini dan lingkungan pesawat. Jangan melampaui batas berat muatan yang disarankan saat menambahkan bahan ke tangki. Apabila tidak, keselamatan penerbangan dapat terpengaruh.

[2] Frekuensi 5,8 dan 5,1 GHz dilarang di beberapa negara. Di beberapa negara, frekuensi 5,1 GHz hanya diizinkan untuk digunakan di dalam ruangan.

[3] Waktu melayang diperoleh pada permukaan laut dengan kecepatan angin lebih rendah dari 3 m/dtk dan suhu 25° C (77° F). Hanya untuk referensi. Data dapat bervariasi tergantung pada lingkungan. Hasil aktual harus seperti yang diuji.

[4] Lebar semprotan bergantung pada skenario operasi aktual.

[5] Rentang penginderaan efektif bervariasi tergantung pada bahan, posisi, bentuk, dan sifat hambatan lainnya.

## T20P

Pesawat	
Model	3WWDZ-20A
Bobot	26 kg (tidak termasuk baterai) 32 kg (termasuk baterai)
Berat Lepas Landas Maks <sup>(1)</sup>	Berat lepas landas maks untuk penyemprotan: 52 kg (pada permukaan laut) Berat lepas landas maks untuk penyebaran: 58 kg (pada permukaan laut)
Jarak Roda Diagonal Maksimal	2.190 mm
Ukuran	2.800×3.125×640 mm (lengan dan baling-baling terbuka) 1.565×1.915×640 mm (lengan terbuka dan baling-baling terlipat) 1.077×620×670 mm (lengan dan baling-baling terlipat)
Rentang Akurasi Melayang (dengan sinyal GNSS kuat)	D-RTK diaktifkan: Horizontal: ±10 cm, Vertikal: ±10 cm D-RTK dinonaktifkan: Horizontal: ±60 cm, Vertikal: ±30 cm (modul radar diaktifkan: ±10 cm)
Frekuensi Operasi <sup>(2)</sup>	2,4000-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Daya Pemancar (EIRP)	2,4 GHz: <20 dBm (SRRC/CE/MIC), <33 dBm (FCC) 5,8 GHz: <33 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
Frekuensi Operasi RTK/GNSS	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1, BeiDou B1
Waktu Melayang <sup>(3)</sup>	Tidak ada muatan: 14,5 menit (berat lepas landas 32 kg dengan baterai 13Ah) Pengisian penuh untuk penyemprotan: 7 menit (berat lepas landas 52 kg dengan baterai 13Ah) Pengisian penuh untuk penyebaran: 6 menit (berat lepas landas 58 kg dengan baterai 13Ah)
Radius Penerbangan Maksimal yang Dapat Dikonfigurasi	2.000 m
Ketahanan Angin Maks	6 m/dtk
Suhu Operasional	0° hingga 45° C (32° hingga 113° F)
Sistem Propulsi	
Motor	
Ukuran Stator	100×33 mm
KV	48 rpm/V
Kekuatan	4000 W/rotor
Baling-Baling	
Diameter	54 inci (1371,6 mm)
Kuantitas Rotor	4
Sistem Penyemprotan Atom Ganda	
Tangki Semprot	
Volume	Penuh: 20 L
Muatan Operasional <sup>(1)</sup>	Penuh: 20 kg

Penyemprot	
Model	LX8060SZ
Kuantitas	2
Ukuran Tetes	50-500 µm
Lebar Semprot Efektif Maksimal <sup>(4)</sup>	7 m (pada ketinggian 2,5 m di atas tanaman dengan kecepatan penerbangan 7 m/dtk)
Pompa Pengiriman	
Jenis	Pompa pendorong penggerak magnetik
Laju Aliran Maksimal	6 L/menit x 2
Radar Segala Arah Susunan Berfase Aktif	
Model	RD2484R
Mengikuti Medan	Kemiringan maksimal dalam mode Gunung: 30°
Penghindaran Hambatan <sup>(5)</sup>	Rentang pengindraan hambatan (horizontal): 1,5-50 m FOV: Horizontal 360°, Vertikal ±45° Kondisi kerja: terbang lebih tinggi dari 1,5 m di atas hambatan dengan kecepatan tidak lebih dari 7 m/dtk Jarak batas keamanan: 2,5 m (jarak antara bagian depan baling-baling dan hambatan setelah pengereman) Arah penghindaran hambatan: penghindaran hambatan segala arah dalam arah horizontal.
	Rentang pengindraan hambatan (ke atas): 1,5-30 m FOV: 45° Kondisi kerja: tersedia saat lepas landas, mendarat, dan naik saat rintangan berada lebih dari 1,5 m di atas pesawat. Jarak batas keamanan: 3 m (jarak antara bagian atas baling-baling dan hambatan setelah pengereman) Arah penghindaran hambatan: ke atas
Frekuensi Operasi	24,05-24,25 GHz (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Konsumsi Daya	15 W
Daya Pemancar (EIRP)	<20 dBm (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Tegangan Operasional	DC 15V
Suhu Operasional	0° hingga 45° C (32° hingga 113° F)
Radar Mundur dan Turun Susunan Berfase Aktif	
Model	RD2484B
Deteksi Ketinggian <sup>(4)</sup>	Rentang deteksi ketinggian: 1-45 m Kisaran kerja stabilisasi: 1,5-30 m
Penghindaran Hambatan <sup>(5)</sup>	Rentang pengindraan hambatan (mundur): 1,5-30 m FOV: Horizontal ±60°, Vertikal ±25° Kondisi kerja: tersedia selama lepas landas, pendaratan, dan pendakian ketika jarak antara bagian belakang pesawat dan hambatan lebih dari 1,5 m dan kecepatan pesawat tidak lebih dari 7 m/dtk. Jarak batas keamanan: 2,5 m (jarak antara bagian depan baling-baling dan hambatan setelah pengereman) Arah penghindaran hambatan: mundur

Frekuensi Operasi	24,05-24,25 GHz (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Konsumsi Daya	4 W
Daya Pemancar (EIRP)	<20 dBm (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
Tegangan Operasional	DC 15V
Suhu Operasional	0° hingga 45° C (32° hingga 113° F)

#### **Sistem Penglihatan Binokular**

Rentang Pengukuran	0,4-25 m
Kecepatan Sensor Efektif	≤10 m/dtk
FOV	Horizontal: 90°, Vertikal: 106°
Lingkungan Pengoperasian	Cahaya yang memadai dan lingkungan yang terlihat

#### **Pengendali Jarak Jauh**

Model	RM700B
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Layar	Layar sentuh LCD 7,02 inci, dengan resolusi 1920×1200 piksel, dan kecerahan tinggi 1200 cd/m²
Suhu Operasional	-20° hingga 50° C (-4° hingga 122° F)
Rentang Suhu Penyimpanan	Kurang dari satu bulan: -30° hingga 45° C (-22° hingga 113° F) Satu hingga tiga bulan: -30° sampai 35° C (-22° sampai 95° F) Tiga bulan sampai satu tahun: -30° sampai 30° C (-22° sampai 86° F)
Suhu Pengisian Daya	5° hingga 40° C (41° hingga 104° F)
Sistem Kimia Baterai Internal	LiNiCoAlO2
Waktu Operasi Baterai Internal	3 jam 18 menit
Waktu Operasi Baterai Eksternal	2 jam 42 menit
Jenis Pengisian Daya	Disarankan untuk menggunakan pengisi daya USB-C bersertifikat lokal dengan daya terukur maksimum 65 W dan tegangan maksimum 20 V, seperti Pengisi Daya Portabel DJI 65W.
Waktu Pengisian Daya	2 jam untuk baterai internal atau baterai internal dan eksternal (saat pengendali jarak jauh dimatikan dan menggunakan pengisi daya DJI standar)

#### **Agras O3**

Frekuensi Operasi <sup>[2]</sup>	2,4000-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Daya Pemancar (EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC)
Jarak Transmisi Maksimal	7 km (FCC), 5 km (SRRC), 4 km (MIC/CE) (tidak terhalang, bebas gangguan, dan pada ketinggian 2,5 m)

#### **Wi-Fi**

Protokol	Wi-Fi 6
Frekuensi Operasi <sup>[2]</sup>	2,4000-2,4835 GHz, 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Daya Pemancar (EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)

Bluetooth	
Protokol	Bluetooth 5.1
Frekuensi Operasi	2,4000-2,4835 GHz
Daya Pemancar (EIRP)	<10 dBm

- [1] Aplikasi DJI Agras akan secara cerdas merekomendasikan batas berat muatan untuk tangki sesuai dengan status saat ini dan lingkungan pesawat. Jangan melampaui batas berat muatan yang disarankan saat menambahkan bahan ke tangki. Apabila tidak, keselamatan penerbangan dapat terpengaruh.
- [2] Frekuensi 5,8 dan 5,1 GHz dilarang di beberapa negara. Di beberapa negara, frekuensi 5,1 GHz hanya diizinkan untuk digunakan di dalam ruangan.
- [3] Waktu melayang diperoleh pada permukaan laut dengan kecepatan angin lebih rendah dari 3 m/dtk dan suhu 25° C (77° F). Hanya untuk referensi. Data dapat bervariasi tergantung pada lingkungan. Hasil aktual harus seperti yang diuji.
- [4] Lebar semprotan bergantung pada skenario operasi aktual.
- [5] Rentang pengindraan efektif bervariasi tergantung pada bahan, posisi, bentuk, dan sifat hambatan lainnya.

## Operasi Dimulai Kembali

Saat keluar dari operasi Rute, Rute A-B, atau Pohon Buah, pesawat akan mencatat titik henti. Fungsi Operasi Dimulai Kembali memungkinkan pengguna menjeda operasi untuk sementara guna mengisi ulang tangki semprot, mengganti baterai, atau menghindari hambatan secara manual. Setelah itu, lanjutkan operasi dari titik henti.

### Mencatat Titik Henti

Apabila sinyal GNSS kuat, titik henti akan dicatat dalam skenario berikut selama operasi. Apabila sinyal GNSS lemah, pesawat akan memasuki mode Attitude dan keluar dari operasi yang sedang berlangsung. Posisi terakhir saat sinyal GNSS kuat akan dicatat sebagai titik henti.

1. Ketuk tombol Jeda atau Akhiri di sudut kanan bawah layar. Catatan: mengetuk tombol Akhiri selama operasi Rute A-B tidak menyebabkan pesawat mencatat titik henti. Operasi langsung berakhir dan tidak dapat dilanjutkan.
2. Inisialisasi RTH.
3. Dorong tongkat pitch atau roll ke segala arah pada pengendali jarak jauh.
4. Hambatan terdeteksi. Pesawat mengerem dan memasuki mode penghindaran hambatan.
5. Kesalahan modul Radar terdeteksi saat fungsi penghindaran hambatan diaktifkan.
6. Pesawat mencapai batas jarak atau ketinggian, atau pesawat berada di dekat zona GEO.
7. Kosongkan tangki.
8. Pesawat memasuki mode pendaratan baterai rendah.
9. Apabila opsi "Lanjutkan operasi jika sinyal pengendali jarak jauh hilang" dinonaktifkan di Pengaturan Pesawat, dan pesawat terputus dari pengendali jarak jauh, pesawat akan merekam titik henti setelah melakukan preset tindakan saat sinyal hilang.



- Pastikan bahwa sinyal GNSS kuat saat menggunakan fungsi Operasi Dimulai Kembali.
- Jika tidak, pesawat tidak dapat mencatat dan kembali ke titik henti.
- Titik henti diperbarui selama memenuhi salah satu ketentuan di atas.
- Apabila pemosisian RTK tidak digunakan dan operasi dijeda selama lebih dari 25 menit selama operasi Rute A-B, sistem akan secara otomatis beralih ke mode operasi Manual dan menghapus titik henti.

### Melanjutkan Operasi

1. Keluar dari operasi melalui salah satu metode di atas. Pesawat akan mencatat lokasi saat ini sebagai titik henti.
2. Terbangkan pesawat ke lokasi yang aman setelah mengoperasikan pesawat terbang atau menghapus kondisi untuk mencatat titik henti.
3. Rute Kembali

Untuk pengoperasian Rute, Operasi Dimulai Kembali dengan Efisiensi Penerbangan akan tersedia jika salah satu dari ketentuan berikut terpenuhi. Aplikasi akan menghitung titik balik optimal sesuai dengan titik henti dan lokasi pesawat untuk mengurangi jarak terbang saat membawa lebih banyak muatan. Pastikan Operasi Dimulai Kembali dengan Efisiensi Penerbangan diaktifkan pada Pengaturan Lanjutan di bawah Pengaturan Pesawat sebelum menggunakan fungsi tersebut.

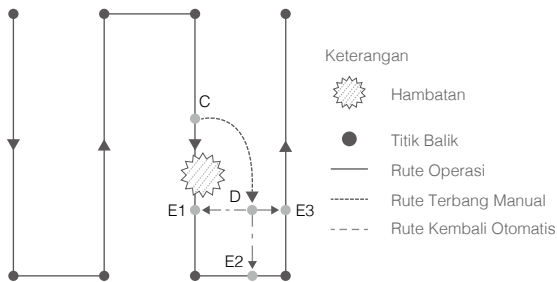
- Pesawat akan mendarat di tanah setelah operasi dihentikan sementara.

- Keluar dari operasi dengan mengetuk tombol akhiri lalu mulai operasi ini lagi di tag Pelaksanaan dalam daftar operasi.
- Untuk operasi Rute yang tidak memenuhi ketentuan yang disebutkan di atas, serta operasi dalam mode lain, rute kembali adalah sebagai berikut.
- Rute kembali bawaan adalah terbang kembali ke titik henti. Pengguna juga dapat memilih titik balik dari daftar titik kembali dan titik henti pada layar, yang berarti pesawat akan kembali ke rute tugas mengikuti garis tegak lurus. Setelah keluar dari operasi dengan mengetuk tombol akhiri, lanjutkan operasi dengan memilih tag Pelaksanaan dalam daftar operasi untuk menerapkan operasi lagi dan memilih rute kembali.
4. Ketuk Lanjutkan di sudut kanan bawah layar dan pesawat akan terbang ke rute tugas dengan mengikuti rute kembali yang dipilih dan melanjutkan penyemprotan. Untuk operasi Rute dan Pohon Buah, Rute Koneksi didukung untuk penerbangan pulang-pergi.
  5. Jika diperlukan penghindaran hambatan saat kembali ke rute, pengguna dapat mengendalikan pesawat ke depan, ke belakang, dan ke samping. Lihat bagian Penghindaran Hambatan Manual untuk informasi lebih lanjut.

Aplikasi Umum

Dalam mode operasi Rute, Rute A-B, atau Pohon Buah, pengguna dapat mengendalikan pesawat ke depan, ke belakang, dan ke samping, menghindari hambatan di sepanjang rute operasi, atau dalam keadaan darurat seperti ketika pesawat mengalami perilaku yang tidak normal. Petunjuk berikut menjelaskan cara menghindari hambatan secara manual:

Penghindaran Hambatan Manual



1. Keluar dari Rute, Rute A-B, atau operasi Pohon Buah
- Dalam mode ini, saat menggunakan tongkat kontrol untuk mengendalikan pesawat ke depan, ke belakang, atau ke samping, pesawat secara otomatis mengalihkan mode saat ini ke mode operasi Manual, menunda operasi, mencatat posisi saat ini sebagai titik henti (Titik C), menyelesaikan perilaku penerbangan yang sesuai, dan mengarahkan kursor.

⚠ Saat menekan tongkat kontrol untuk keluar dari operasi, pesawat memerlukan jarak pengereman. Pastikan terdapat jarak yang aman antara pesawat dan hambatan apa pun.

2. Menghindari Hambatan
- Setelah beralih ke mode operasi Manual, pengguna dapat mengendalikan pesawat untuk menghindari hambatan dari Titik C ke D.



### 3. Melanjutkan Operasi

Pilih salah satu dari tiga titik kembali yang ditandai sebagai E1, E2, atau E3. Ketuk lanjutan dan pesawat terbang dari titik bertanda D ke titik kembali yang dipilih mengikuti garis tegak lurus.



- Jumlah titik kembali yang dapat dipilih terkait dengan posisi pesawat. Pilih sesuai dengan tampilan aplikasi.
- Pastikan pesawat telah benar-benar menghindari hambatan sebelum melanjutkan operasi.
- Dalam keadaan darurat, pastikan pesawat beroperasi secara normal dan terbangkan pesawat secara manual ke area aman untuk melanjutkan operasi.



Ulangi instruksi di atas untuk keluar dan melanjutkan operasi jika terjadi keadaan darurat saat kembali ke rute, seperti saat diperlukan penghindaran hambatan.

## Perlindungan Data Sistem

Dalam mode operasi Rute, Rute A-B, atau Pohon Buah, fitur Perlindungan Data Sistem memungkinkan pesawat menyimpan data sistem penting, seperti kemajuan operasi dan titik henti setelah pesawat dimatikan untuk mengganti baterai atau mengisi ulang tangki semprot. Ikuti petunjuk dalam Operasi Dimulai Kembali untuk melanjutkan operasi setelah menyalakan ulang pesawat.

Selama operasi Rute, dalam situasi seperti ketika aplikasi macet atau pengendali jarak jauh terputus dari pesawat, titik henti akan dicatat oleh pengendali penerbangan dan dipulihkan secara otomatis di aplikasi setelah pesawat terhubung kembali. Apabila pemulihan tidak dilakukan secara otomatis, pengguna dapat melakukan operasi secara manual. Buka Pengaturan Lanjutan di bawah Pengaturan Pesawat dalam aplikasi dan ketuk Lanjutkan Tugas yang Belum Selesai. Ingat kembali operasi dalam tag Pelaksanaan dalam daftar operasi.

## Peringatan Tangki Kosong

### Profil

Pesawat menghitung titik tangki kosong dan isi ulang sesuai dengan ambang batas tingkat cairan yang tersisa, tingkat cairan yang tersisa saat ini, status pesawat, dan parameter operasi serta menampilkan titik tangki kosong pada peta. Dalam operasi Rute, Rute A-B, dan Pohon Buah, pengguna dapat mengatur tindakan yang akan dilakukan pesawat untuk titik tangki kosong.



- Titik tangki kosong tidak akan ditampilkan pada peta jika tangki tidak dihitung habis sebelum akhir rute tugas.
- Untuk operasi Rute, saat menambahkan cairan ke tangki semprot atau menyesuaikan parameter operasi, titik tangki kosong akan diperbarui secara dinamis pada rute operasi sesuai dengan jumlah cairan yang ditambahkan dan pengaturan yang disesuaikan.

## Penggunaan

1. Dalam pengaturan Pesawat, aktifkan tampilan titik tangki kosong dan atur tindakan tangki kosong.
2. Pada saat peringatan tangki kosong muncul di aplikasi, penyemprot akan otomatis mati dan pesawat terbang melakukan tindakan tangki kosong yang telah diatur sebelumnya.
3. Mendaratkan pesawat terbang dan menghentikan motor. Isi ulang tangki semprot dan kencangkan tutup dengan erat.
4. Pilih mode operasi dan lanjutkan operasi.

## Kembali ke Asal (RTH)



**Titik Asal:** Titik asal bawaan adalah lokasi pertama tempat pesawat Anda menerima sinyal GNSS yang kuat. Perhatikan ikon GNSS putih membutuhkan setidaknya empat bar sebelum sinyal kuat.

**RTH:** RTH membawa pesawat kembali ke titik asal terakhir yang tercatat.

Terdapat tiga jenis RTH: RTH Pintar, RTH Baterai Lemah, dan RTH Failsafe.

### RTH Pintar

Tekan dan tahan tombol RTH pada pengendali jarak jauh saat GNSS tersedia untuk mengaktifkan RTH Pintar. RTH Pintar dan Failsafe menggunakan prosedur yang sama. Dengan RTH Pintar, Anda dapat mengendalikan ketinggian pesawat untuk menghindari tabrakan saat kembali ke titik asal. Tekan tombol RTH satu kali atau dorong tongkat pitch untuk keluar dari RTH Pintar dan mendapatkan kembali kontrol atas pesawat terbang.

### RTH Baterai Lemah

RTH Baterai Lemah hanya tersedia dalam operasi Rute dan Rute A-B. Apabila Tindakan Baterai Lemah diatur ke RTH dalam pengaturan Baterai Pesawat di aplikasi, pesawat akan menjeda operasi dan otomatis memasuki RTH ketika tingkat baterai pesawat mencapai ambang batas baterai lemah. Selama RTH, pengguna dapat mengendalikan ketinggian pesawat untuk menghindari tabrakan saat kembali ke titik asal. Tekan tombol RTH satu kali atau dorong tongkat pitch untuk keluar dari RTH dan mendapatkan kembali kontrol atas pesawat terbang.

Pesawat tidak akan memasuki RTH jika Tindakan Baterai Lemah diatur ke Peringatan dalam pengaturan Baterai Pesawat di aplikasi.

### RTH Failsafe

Lihat Prosedur Darurat untuk informasi lebih lanjut tentang RTH Failsafe.

## Memperbarui Titik Asal

Anda dapat memperbarui titik asal di DJI AGRAS selama penerbangan. Ada dua cara untuk menetapkan titik asal:

1. Menetapkan koordinat pesawat saat ini sebagai titik asal.
2. Mengatur koordinat pengendali jarak jauh saat ini sebagai titik asal.



Pastikan ruang di atas modul GNSS pengendali jarak jauh (terletak di dalam tempat di atas mode sakelar penerbangan) tidak terhalang dan tidak ada gedung tinggi di sekitar saat memperbarui titik asal.

Ikuti petunjuk di bawah ini untuk memperbarui titik asal:

1. Buka DJI AGRAS dan masuk ke Tampilan Operasi.
2. Ketuk lalu dan pilih di pengaturan Lokasi Titik Asal untuk mengatur koordinat pesawat saat ini sebagai titik asal.
3. Ketuk lalu dan pilih di pengaturan Lokasi Titik Asal untuk mengatur koordinat pengendali jarak jauh saat ini sebagai titik asal.
4. Indikator status pesawat berkedip hijau untuk menunjukkan titik asal baru telah berhasil diatur.

## Peringatan Baterai Rendah dan Tegangan Rendah

Pesawat ini memiliki peringatan baterai lemah, peringatan baterai lemah kritis, dan peringatan tegangan rendah kritis.

1. Pada saat pesan peringatan baterai lemah muncul di aplikasi, terbangkan pesawat ke area aman dan mendarat sesegera mungkin. Matikan motor dan ganti baterai. Pesawat akan otomatis memasuki RTH setelah pesan peringatan baterai lemah muncul dalam aplikasi jika Tindakan Baterai Lemah diatur ke RTH dalam pengaturan Baterai Pesawat.
2. Pesawat akan secara otomatis turun dan mendarat ketika pesan peringatan baterai lemah kritis atau peringatan tegangan kritis (tegangan baterai kurang dari 47,6 V) muncul di aplikasi. Pendaratan tidak dapat dibatalkan.




Pengguna dapat mengatur ambang peringatan baterai lemah di aplikasi.

## Fungsi RTK

Pesawat memiliki D-RTK di atas pesawat. Referensi arah pesawat dari antena ganda D-RTK di pesawat lebih akurat daripada sensor kompas standar serta dapat menahan interferensi magnetis dari struktur logam dan kabel listrik tegangan tinggi. Saat terdapat sinyal GNSS yang kuat, antena ganda otomatis diaktifkan untuk mengukur arah pesawat.


Pesawat mendukung pemosisian tingkat sentimeter untuk meningkatkan operasi pertanian saat digunakan dengan Stasiun Seluler DJI D-RTK 2. Ikuti petunjuk di bawah ini untuk menggunakan fungsi RTK.

### Mengaktifkan/Menonaktifkan RTK

Sebelum setiap penggunaan, pastikan sumber sinyal RTK diatur dengan benar ke layanan Stasiun Seluler D-RTK 2 atau RTK Jaringan. Jika tidak, RTK tidak dapat digunakan untuk pemosisian. Buka Tampilan Operasi dalam aplikasi, ketuk , lalu pilih RTK untuk melihat dan mengatur.



Atur sumber sinyal RTK ke Tidak Ada jika pemosisian RTK tidak digunakan. Apabila tidak, pesawat tidak dapat lepas landas ketika tidak ada data diferensial.

### Menggunakan dengan Stasiun Seluler D-RTK 2 DJI

1. Lihat Panduan Pengguna Stasiun Seluler D-RTK 2 untuk informasi lebih lanjut tentang menyelesaikan penautan antara pesawat dan stasiun seluler serta pengaturan stasiun seluler.
2. Nyalakan stasiun seluler dan tunggu hingga sistem mulai mencari satelit. Ikon status RTK di atas Tampilan Operasi pada aplikasi menunjukkan  bahwa pesawat telah memperoleh dan menggunakan data diferensial dari stasiun seluler.

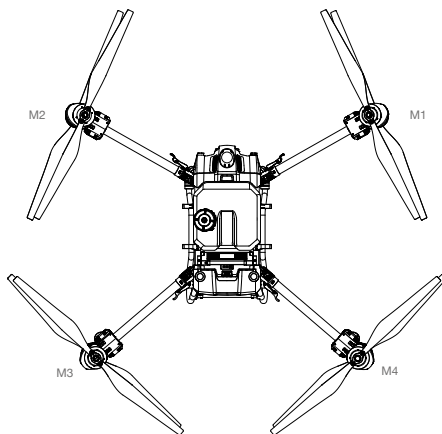
### Menggunakan dengan Layanan RTK Jaringan

Layanan RTK Jaringan menggunakan pengendali jarak jauh alih-alih stasiun pangkalan untuk terhubung ke server RTK Jaringan yang disetujui untuk data diferensial. Pastikan pengendali jarak jauh tetap menyala dan terhubung ke internet saat menggunakan fungsi ini.

1. Pastikan pengendali jarak jauh terhubung ke pesawat dan memiliki akses ke internet.
2. Buka Tampilan Operasi di aplikasi, ketuk , lalu RTK. Atur sumber sinyal RTK ke RTK Jaringan Kustom, dan masukkan informasi jaringan.
3. Tunggu hingga pengendali jarak jauh terhubung dengan server RTK Jaringan. Ikon status RTK di atas Tampilan Operasi pada aplikasi menunjukkan  bahwa pesawat telah memperoleh dan menggunakan data RTK dari server.

## LED Pesawat

Terdapat LED pada lengan rangka yang ditandai M1 hingga M4. LED pada lengan rangka M1 dan M2 adalah LED depan yang menyala merah pekat untuk menunjukkan bagian depan pesawat. LED pada lengan rangka M3 dan M4 adalah LED belakang yang menyala hijau pekat untuk menunjukkan bagian belakang pesawat. Semua LED dimatikan saat pesawat mendarat.



## Memperbarui Firmware

Firmware pengendali jarak jauh, pesawat, dan perangkat lain seperti pengisi daya cerdas dan generator inverter multifungsi dapat diperbarui bersama di aplikasi DJI Agras. Ikuti langkah-langkah di bawah ini.

1. Hidupkan pengendali jarak jauh dan pesawat. Pastikan pengendali jarak jauh memiliki akses ke internet melalui Wi-Fi atau dongle seluler. File firmware mungkin besar. Disarankan untuk menggunakan Wi-Fi.
2. Perintah muncul di bagian bawah layar beranda di DJI Agras saat pembaruan firmware baru tersedia. Ketuk perintah untuk memasuki layar firmware.
3. Hubungkan perangkat ke port USB-A pada pengendali jarak jauh untuk memperbarui firmware pengisi daya cerdas atau generator inverter multifungsi. Ketuk menu pilihan menurun untuk setiap perangkat dan pilih firmware. Akan ada tanda centang pada perangkat yang ditampilkan dalam aplikasi saat firmware dipilih untuk perangkat yang bersangkutan. Hapus centang pada tanda untuk membatalkan pembaruan.
4. Ketuk Perbarui Semua untuk mengalihkan ke layar pembaruan. Aplikasi akan mengunduh firmware untuk semua perangkat yang dipilih dan memperbaruinya secara otomatis.
5. Pastikan semua perangkat tersambung ke pengendali jarak jauh dan tunggu hingga pembaruan selesai. LED depan pesawat akan berkedip kuning selama pembaruan.
6. Indikator depan pesawat akan menyala hijau pekat setelah pembaruan selesai. Mulai ulang pengendali jarak jauh dan pesawat secara manual. Jika indikator menyala merah pekat yang menunjukkan pembaruan firmware gagal, coba ulangi pembaruan.

## DJI Assistant 2 untuk MG

Mengonfigurasi pengaturan parameter dasar, menyalin catatan penerbangan, dan memperbarui pesawat serta firmware pengendali jarak jauh di DJI Assistant 2 untuk MG.

### Instalasi dan Peluncuran


1. Unduh file instalasi DJI Assistant 2 untuk MG dari halaman unduhan T40 atau T20P: <https://www.dji.com/t40/downloads> atau <https://www.dji.com/t20p/downloads>
2. Instal perangkat lunak.
3. Luncurkan DJI Assistant 2 untuk MG.

### Menggunakan DJI Assistant 2 untuk MG

#### Menghubungkan Pesawat

Hubungkan port USB-C di bawah penutup bawah di bagian depan pesawat ke komputer dengan kabel USB-C, lalu nyalakan pesawat.

 Pastikan baling-baling sudah dilepas sebelum menggunakan DJI Assistant 2 untuk MG.

 Lepaskan penutup tahan air pada port USB-C sebelum digunakan. Pasang penutup tahan air ke port setelah digunakan. Jika tidak, air dapat masuk ke dalam port dan menyebabkan korsleting.

#### Pembaruan Firmware

Akun DJI diperlukan untuk pembaruan firmware. Masuk atau daftarkan akun.

#### Mengekspor Log

Lihat semua log pesawat dan pilih log untuk diekspor.

#### Simulator

Klik Buka untuk masuk ke tampilan simulasi penerbangan. Masukkan parameter lokasi dan lingkungan, lalu klik Konfigurasi untuk menyimpan. Klik Mulai Simulasi untuk memasuki latihan simulasi penerbangan.

#### Pengaturan Dasar

Konfigurasi kecepatan idle dan uji motor.

#### Menghubungkan Pengendali Jarak Jauh


Hubungkan port USB-C pengendali jarak jauh ke komputer dengan kabel USB-C dan hidupkan pengendali jarak jauh.

#### Pembaruan Firmware

Akun DJI diperlukan untuk pembaruan firmware. Masuk atau daftarkan akun.

#### Mengekspor Log

Lihat semua log pengendali jarak jauh dan pilih log yang akan diekspor.

-  • JANGAN mematikan pengendali jarak jauh selama pembaruan.
- JANGAN melakukan pembaruan firmware saat pesawat berada di udara. Hanya lakukan pembaruan firmware saat pesawat berada di darat.
- Pengendali jarak jauh mungkin tidak lagi terhubung dari pesawat setelah pembaruan firmware. Hubungkan kembali pengendali jarak jauh dan pesawat jika perlu.

## Baterai Penerbangan Cerdas

### Fungsi Baterai

1. Tampilan Level Baterai: LED status menunjukkan level baterai saat ini. Tekan tombol daya untuk memeriksa.
2. Komunikasi: parameter baterai, termasuk tegangan dan tingkat daya, ditransmisikan ke pesawat agar pesawat dapat mengambil tindakan yang sesuai saat parameter baterai berubah.
3. Diagnosis Mandiri Kesalahan Baterai: baterai dapat mendeteksi kesalahan seperti tegangan, arus, dan suhu abnormal, serta mengeluarkan peringatan. Informasi kesalahan akan dicatat dalam baterai.
4. Deteksi Korsleting: setelah baterai dimasukkan ke dalam pesawat dan dihidupkan, baterai akan terlebih dahulu mendeteksi jika terdapat hubungan pendek di pesawat. Jika terdeteksi, baterai akan memutus catu daya ke pesawat untuk menghindari kebakaran.
5. Deteksi Kesalahan Pengisian Daya: kesalahan yang terjadi selama pengisian daya ditunjukkan oleh LED status. Ketika terjadi kesalahan, tunggu baterai untuk memperbaiki kesalahan secara otomatis. Untuk informasi lebih lanjut, lihat bagian Pola LED.
6. Penyeimbangan Otomatis: dalam situasi tertentu, baterai secara otomatis menyeimbangkan tegangan sel.
7. Pemakaian Otomatis: jika terisi penuh selama lebih dari satu hari, baterai akan otomatis dikosongkan hingga 97%. Setelah 7 hari, baterai otomatis dikosongkan menjadi 60%.
8. Penyesuaian Arus Otomatis: baterai secara cerdas menyesuaikan arus pengisian berdasarkan suhu sel baterai. Baterai juga mendukung perlindungan diri berdasarkan suhu lingkungan.
9. Kontrol Suhu: baterai memastikan perbedaan suhu antara sel-sel baterai sama dan tetap dalam kisaran suhu yang diperbolehkan.

- 
- ⚠ • Lihat persyaratan keamanan yang tercantum pada label baterai sebelum menggunakan untuk pertama kalinya. Pengguna menerima tanggung jawab penuh atas pelanggaran persyaratan keselamatan yang tertera pada label.
  - Garansi produk tidak berlaku jika terjadi kesalahan baterai karena kesalahan penggunaan baterai.
- 



### Menggunakan Baterai


Tekan sekali, lalu tekan lagi dan tahan tombol daya pada baterai untuk menyalakan baterai setelah terhubung ke pesawat. Ketika pesawat mendarat dan motor berhenti, tekan sekali, lalu tekan lagi dan tahan tombol daya untuk mematikan baterai, lalu putuskan sambungan baterai dari pesawat.


- 
- ⚠ • JANGAN menggunakan baterai di dekat sumber panas seperti tungku atau pemanas. JANGAN meninggalkan baterai di dalam kendaraan pada hari yang panas.
  - JANGAN membiarkan produk bersentuhan dengan segala jenis cairan. JANGAN meninggalkan baterai di dekat sumber kelembapan dan JANGAN menggunakan baterai di lingkungan yang lembap. Jika tidak, baterai dapat mengalami korosi, sehingga berpotensi mengakibatkan baterai terbakar atau meledak.
  - JANGAN menggunakan baterai yang bengkak, bocor, atau rusak. Jika baterai Anda tidak normal, hubungi dealer DJI resmi untuk bantuan lebih lanjut.
  - Pastikan baterai dimatikan sebelum menghubungkan atau memutuskan sambungan dari pesawat. JANGAN menyambungkan atau melepas baterai saat dinyalakan. Jika tidak, port daya dapat rusak.
-

- 
- ⚠ • Baterai harus digunakan pada rentang suhu -5° hingga 45° C (23° hingga 113° F). Penggunaan baterai dalam lingkungan bersuhu di atas 50°C (122°F) dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan. Penggunaan baterai pada suhu di bawah -5° C (23° F) dapat berdampak negatif pada kinerja baterai. Baterai dapat digunakan lagi saat kembali ke suhu normal.
  - JANGAN menggunakan baterai di lingkungan elektrostatis atau elektromagnetik yang kuat atau di dekat saluran transmisi tegangan tinggi. Jika tidak, papan sirkuit baterai dapat mengalami malafungsi, yang dapat menyebabkan bahaya penerbangan serius.
  - JANGAN membongkar atau menusuk produk dengan cara apa pun, baterai dapat bocor, terbakar, atau meledak.
  - Elektrolit di dalam baterai sangat korosif. Apabila elektrolit yang bersentuhan dengan kulit atau mata Anda, segera basuh area yang terkena dengan air dan segera hubungi dokter.
  - JANGAN menggunakan baterai yang telah terjatuh. Buang baterai seperti yang dijelaskan di bagian Pembuangan Baterai.
  - Apabila baterai jatuh ke dalam air saat dimasukkan ke dalam pesawat selama penerbangan, segera keluarkan, dan letakkan di area yang aman dan terbuka. JANGAN menggunakan baterai itu lagi dan buang dengan benar seperti yang dijelaskan di bagian Pembuangan Baterai.
  - JANGAN meletakkan produk dalam oven microwave atau dalam wadah bertekanan.
  - JANGAN meletakkan baterai pada atau di dekat kabel atau benda logam lainnya, seperti kamamata, jam tangan, perhiasan, dan jepit rambut. Jika tidak, port baterai mungkin mengalami korsleting.
  - JANGAN menjatuhkan atau memukul baterai. JANGAN meletakkan benda berat pada baterai atau stasiun. Hindari menjatuhkan baterai.
  - Selalu gunakan kain bersih dan kering saat membersihkan terminal baterai.
  - JANGAN terbang ketika tingkat daya baterai di bawah 15% untuk menghindari kerusakan pada baterai dan risiko penerbangan.
  - Pastikan baterai tersambung dengan benar. Jika tidak, baterai dapat terlalu panas atau bahkan meledak karena pengisian daya yang tidak normal. Hanya gunakan baterai yang disetujui dari dealer resmi. DJI tidak bertanggung jawab atas kerusakan yang disebabkan oleh penggunaan baterai yang tidak disetujui.
  - Pastikan untuk mengangkat baterai dengan gagang.
  - Pastikan baterai ditempatkan di permukaan yang datar untuk menghindari kerusakan pada baterai akibat benda tajam.
  - JANGAN meletakkan apa pun pada baterai. Jika tidak, baterai dapat rusak, yang dapat menyebabkan bahaya kebakaran.
  - Baterai pesawat ini berat. Berhati-hatilah saat memindahkan baterai agar tidak menjatuhkannya. Jika baterai terjatuh dan rusak, segera tinggalkan baterai di area terbuka yang jauh dari orang banyak. Tunggu 30 menit dan rendam baterai dalam air selama 24 jam. Setelah memastikan daya benar-benar habis, buang baterai sesuai dengan undang-undang setempat.
- 
- ① • Pastikan baterai terisi penuh sebelum setiap penerbangan.
  - Segera daratkan pesawat jika muncul peringatan tingkat baterai kritis dan ganti dengan baterai yang terisi penuh.
  - Sebelum beroperasi di lingkungan suhu rendah, pastikan suhu baterai setidaknya berada di atas 5° C (41° F). Idealnya, di atas 20° C (68° F).
-

Pola LED

































-  Indikator Tingkat Baterai akan menunjukkan tingkat dan status baterai saat ini selama pengisian dan pengosongan. Indikator dijelaskan di bawah ini:
-  LED menyala

 LED berkedip

 LED mati





















Memeriksa Tingkat Baterai

Jika baterai berada dalam mode hemat daya, tekan tombol daya satu kali untuk memeriksa tingkat baterai saat ini.

LED1	LED2	LED3	LED4	Tingkat Baterai
				88-100%
				75-87%
				63-74%
				50-62%
				38-49%
				25-37%
				13-24%
				0-12%

Pola LED Selama Pengisian Daya

Selama pengisian daya, LED berkedip secara berurutan untuk menunjukkan tingkat baterai saat ini. Semua LED akan mati setelah pengisian daya penuh. **Lepaskan baterai saat pengisian daya selesai, dan selalu gunakan alat pengisian daya yang direkomendasikan secara resmi untuk mengisi daya baterai.**

LED1	LED2	LED3	LED4	Tingkat Baterai
				0-49%
				50-74%
				75-89%
				90-99%
				100%




Pola LED untuk Kesalahan Baterai

Tabel di bawah ini menunjukkan mekanisme perlindungan baterai dan pola LED yang sesuai.

LED1	LED2	LED3	LED4	Pola Berkedip	Item Pengecualian Baterai
				LED2 dan LED4 berkedip tiga kali per detik	Korsleting pesawat
				LED2 berkedip dua kali per detik	Arus berlebih terdeteksi
				LED2 berkedip tiga kali per detik	Sistem baterai tidak normal
				LED3 berkedip dua kali per detik	Daya terlalu penuh terdeteksi
				LED3 berkedip tiga kali per detik	Tegangan berlebih pada perangkat pengisian daya
				LED4 berkedip dua kali per detik	Suhu pengisian daya terlalu rendah
				LED4 berkedip tiga kali per detik	Suhu pengisian daya terlalu tinggi
				Keempat LED berkedip cepat	Baterai tidak normal dan tidak tersedia

Jika terjadi korsleting, lepaskan baterai, selesaikan masalah di pesawat, dan pasang baterai. Jika suhu pengisian tidak normal, tunggu hingga suhu pengisian kembali normal. Baterai kemudian akan secara otomatis melanjutkan pengisian daya tanpa perlu melepas dan memasang kembali perangkat pengisian daya.

Untuk situasi lain, setelah menyelesaikan masalah (arus berlebih, kelebihan tegangan baterai karena kelebihan pengisian daya, atau kelebihan tegangan pada perangkat pengisian daya), tekan tombol daya untuk membatalkan peringatan perlindungan indikator LED, kemudian lepas dan pasang kembali perangkat pengisian daya untuk melanjutkan pengisian daya.

- 
- DJI tidak bertanggung jawab atas kerusakan yang disebabkan oleh perangkat pengisian daya pihak ketiga.
  - JANGAN mengisi daya baterai di dekat bahan yang mudah terbakar atau pada permukaan yang mudah terbakar, seperti karpet atau kayu. JANGAN meninggalkan baterai tanpa pengawasan selama pengisian daya. Harus terdapat jarak setidaknya 30 cm antara stasiun pengisi baterai dan baterai pengisi daya. Jika tidak, stasiun pengisi baterai atau baterai pengisi daya dapat rusak karena terlalu panas dan bahkan dapat menimbulkan bahaya kebakaran.
  - Suhu baterai akan tinggi setelah penerbangan. Masukkan baterai ke Pembuang Panas Berpendingin Udara DJI atau perangkat pembuang panas berpendingin udara pihak ketiga untuk mengisi daya. Jika tidak, pengisian daya dapat dinonaktifkan. Lihat dokumen manual Pembuang Panas Berpendingin Udara DJI untuk petunjuk penggunaannya. Isi daya baterai pada rentang suhu 0° hingga 60° C (32° hingga 140° F). Rentang suhu pengisian ideal adalah 22° hingga 28° C (72° hingga 82° F). Pengisian daya dalam rentang suhu ideal dapat memperpanjang masa pakai baterai.
  - JANGAN merendam baterai dalam air untuk mendinginkannya atau saat sedang diisi daya. Jika tidak, akan timbul korosi pada sel baterai yang menyebabkan kerusakan serius pada baterai. Pengguna bertanggung jawab penuh atas kerusakan baterai yang disebabkan oleh pencelupan baterai ke dalam air.

- ⚠ • JANGAN mengisi daya baterai di dekat sumber panas, seperti tungku atau pemanas.
  - Periksa terminal dan port baterai secara teratur. JANGAN membersihkan baterai menggunakan alkohol atau cairan lain yang mudah terbakar. JANGAN menggunakan alat pengisi daya yang rusak.
  - Jaga baterai agar senantiasa kering.
- 
- ❗ • Baterai berhenti mengisi daya saat pengisian daya selesai. Disarankan untuk melepas baterai setelah pengisian selesai.
  - Pastikan baterai dimatikan sebelum mengisi daya. Jika tidak, port baterai dapat rusak.
- 

## **Penyimpanan dan Pemindahan Baterai**

Lepaskan baterai dari pesawat dan periksa jika terdapat penumpukan pada tempat baterai.

- ⚠ • Matikan dan lepaskan baterai dari pesawat atau perangkat lain selama pengangkutan.
  - Jauhkan baterai dari jangkauan anak-anak dan hewan. Segera cari bantuan medis profesional jika anak-anak menelan bagian baterai.
  - Apabila tingkat baterai sangat rendah, isi daya baterai hingga tingkat daya 40% hingga 60%. JANGAN menyimpan baterai dengan tingkat daya rendah untuk waktu yang lama. Apabila tidak, kinerja akan terpengaruh secara negatif.
  - JANGAN meninggalkan baterai di dekat sumber panas, seperti tungku atau pemanas. JANGAN meninggalkan baterai di dalam kendaraan pada hari yang panas.
  - Baterai harus disimpan di tempat yang kering.
  - JANGAN meletakkan baterai di dekat bahan peledak atau berbahaya atau di dekat benda logam seperti kaca, jam tangan, perhiasan, dan jepit rambut.
  - JANGAN mencoba mengangkat baterai yang rusak atau memiliki daya lebih dari 30%. Kosongkan baterai hingga 30% atau lebih rendah sebelum diangkat.
  - Pastikan baterai ditempatkan di permukaan yang datar untuk menghindari kerusakan pada baterai akibat benda tajam.
- 
- ❗ • Apabila menyimpan baterai selama lebih dari tiga bulan, disarankan untuk menyimpan baterai dalam kantong keamanan baterai di lingkungan dengan rentang suhu dari -20° sampai 40° C (-4° sampai 104° F).
  - JANGAN menyimpan baterai dalam waktu lama setelah pengosongan penuh. Apabila hal tersebut dilakukan, baterai dapat mengalami kelebihan pengosongan dan menyebabkan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki pada sel baterai.
  - Apabila baterai dengan tingkat daya rendah telah disimpan untuk waktu yang lama, baterai akan berada dalam mode hibernasi dalam. Isi daya untuk membangunkan baterai.
  - Lepaskan baterai dari pesawat jika Anda ingin menyimpan baterai dalam waktu lama.
- 

## **Pembuangan Baterai**

- ⚠ • Sebelum membuang, pastikan untuk merendam baterai dalam air selama 24 jam untuk benar-benar mengosongkan baterai. Buang baterai di kotak daur ulang khusus. JANGAN menempatkan baterai dalam wadah limbah biasa. Ikuti dengan ketat peraturan setempat mengenai pembuangan dan daur ulang baterai.
-

- ① • Apabila baterai tidak dapat dikosongkan sepenuhnya, JANGAN membuang baterai langsung ke dalam kotak daur ulang baterai. Hubungi perusahaan daur ulang baterai profesional untuk mendapatkan bantuan.

## Pemeliharaan Baterai

- ① • JANGAN memercik baterai dengan air. Air yang berlebihan akan merusak baterai.
- JANGAN menyimpan baterai saat suhu berada di luar rentang -20° hingga 45° C (-4° hingga 113° F).
- Kinerja baterai akan terpengaruh secara negatif jika baterai tidak digunakan dalam waktu lama.
- Isi daya dan kosongkan daya baterai setidaknya setiap tiga bulan sekali untuk memastikan kinerja baterai.
- Apabila baterai belum diisi atau dikosongkan selama lima bulan atau lebih, baterai tidak akan lagi dicakup dalam garansi.

## Spesifikasi

Spesifikasi	Baterai Penerbangan Cerdas T40 (BAX601-30000mAh-52.22V)	Baterai Penerbangan Cerdas T20P (BAX601-13000mAh-52.22V)
Tegangan Nominal	52,22 V	
Jenis Baterai	Li-ion	
Sistem Kimia Baterai	LiNiMnCoO2	
Tingkat Pengosongan	11,5C	
Suhu Operasional	-5° hingga 45° C (23° hingga 113° F)	
Suhu Pengisian Daya	0° hingga 60° C (32° hingga 140° F)	
Perincian Garansi	1.500 siklus atau 12 bulan (mana pun yang lebih dulu)	
Peringkat IP	Perlindungan potting tingkat atas IP54+	
Pesawat yang Kompatibel	DJI Agras T40, T20P, T30	DJI Agras T20P
Kapasitas	30 Ah	13 Ah
Energi	1567 Wh	679 Wh
Daya Pengisian Maks	9500 W	4200 W
Perangkat Pengisi Daya yang Kompatibel <sup>[1]</sup>	Generator Inverter Multifungsi D12000iE, Pengisi Daya Cerdas T40, Stasiun Baterai Cerdas T30 <sup>[2]</sup>	Generator Inverter Multifungsi D6000i, Pengisi Daya Cerdas T20P, Stasiun Baterai Cerdas T30 <sup>[2]</sup>
Waktu Pengisian Daya untuk Setiap Baterai <sup>[3]</sup>	Menggunakan Generator Inverter Multifungsi D12000iE: 9-12 menit	Menggunakan Generator Inverter Multifungsi D6000i: 9-12 menit
Bobot	Kurang lebih 12 kg	Kurang lebih 6 kg

[1] Perangkat pengisi daya yang tersedia untuk dibeli bervariasi menurut negara atau wilayah. Konsultasikan dengan dealer lokal Anda untuk perinciannya.

[2] Pembaruan firmware diperlukan untuk mengisi daya Baterai Penerbangan Cerdas T40/T20P.

[3] Waktu pengisian diuji di lingkungan laboratorium pada suhu 25° C (77° F). Hanya untuk referensi.

## Muatan - Sistem Penyemprotan

Dilengkapi pengukur aliran elektromagnetik 2 saluran dan pengukur tingkat cairan berkelanjutan, sistem penyemprotan menyediakan kendali yang akurat kepada pengguna terhadap pompa pendorong penggerak magnetis dan alat penyemprot atom ganda.

## Muatan Opsional - Sistem Penyebaran T40/T20P

### Pengantar

Sistem Penyebaran T40/T20P kompatibel dengan pesawat Agram T40/T20P dengan tangki penyebaran besar masing-masing sebesar 70 L dan 35 L, serta menawarkan penyebaran yang efisien dan andal.

Sistem penyebaran memiliki alat pengaduk bawaan untuk mencegah penyumbatan bahan serta meningkatkan akurasi dan keandalan operasi. Modul kontrol pada sistem penyebaran dan sensor berat di pesawat memantau berat bahan yang tersisa dalam tangki penyebaran pada waktu nyata untuk meningkatkan akurasi kendali kecepatan penyebaran dan peringatan tangki kosong. Fender yang disertakan dapat menghalangi penyebaran bahan yang melayang ke atas dan mencegahnya merusak baling-baling. Pintu hopper yang dapat dilepas dengan cepat memungkinkan pemeliharaan yang mudah.

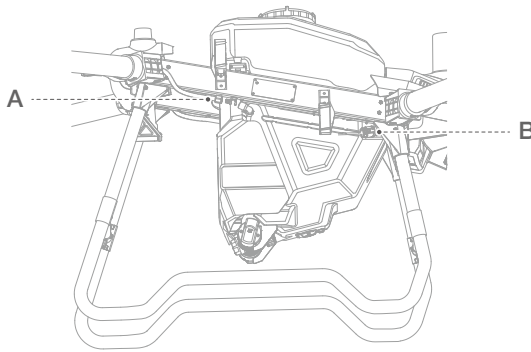
Pengguna dapat mengonfigurasi pengaturan penyebaran dalam aplikasi DJI Agram dan membuat templat khusus untuk berbagai bahan agar memenuhi berbagai persyaratan. Aplikasi ini juga memberikan petunjuk peringatan untuk tangki kosong serta ketidaknormalan kecepatan rotasi, suhu, dan ukuran outlet hopper.

### Instalasi

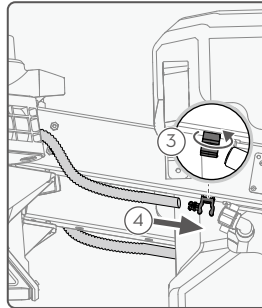
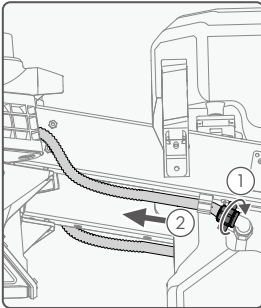
- ⚠ • Pastikan untuk melepaskan Baterai Penerbangan Cerdas dari pesawat sebelum pemasangan.
- Operasikan dengan hati-hati untuk menghindari cedera yang disebabkan oleh suku cadang mekanis yang tajam atau bergerak.
- Periksa komponen di pesawat dan sistem penyebaran setelah pemasangan untuk memastikan cakram pemutar tidak akan merusak kabel atau komponen lain selama operasi.

Sistem Penyebaran T40 dan Sistem Penyebaran T20P memiliki tampilan yang sama, tetapi ukuran tangki penyebarannya berbeda. Kecuali jika disebutkan lain, ilustrasi dalam dokumen ini menggunakan Sistem Penyebaran T40 sebagai contoh.

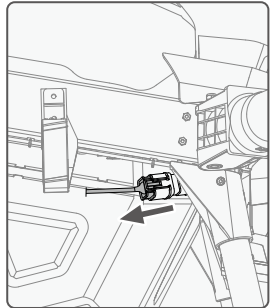
1. Pada pesawat, cari selang di kedua sisi tangki semprot. Longgarkan mur pada selang ①, keluarkan selang dari klem selang ②, putar klem ③, dan hubungkan selang ke tonjolan pada klem ④. (Gambar A)  
Catatan: Setelah selang dilepas, pastikan untuk mengencangkan mur selang pada konektor selang tangki semprot untuk menghindari hilangnya mur.
2. Temukan kabel sistem penyemprotan di depan roda gigi pendaratan kanan di pesawat. Cabut kabel dari konektor. Operasikan dengan hati-hati untuk menghindari kerusakan kabel. (Gambar B)
3. Angkat dan lepas tangki semprot di pesawat terbang. (Gambar C)
4. Masukkan sistem penyebaran ke dalam pesawat. (Gambar D)
5. Hubungkan kabel sistem penyebaran ke konektor pada langkah 2 serta pastikan sambungannya kuat dan akurat. (Gambar E)



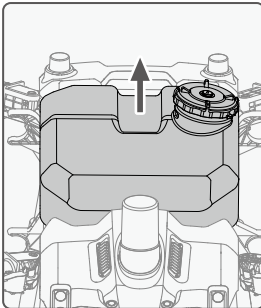
**A.**



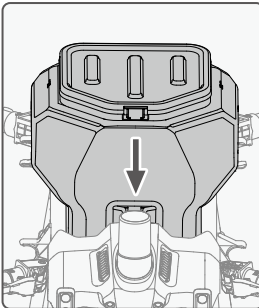
**B.**



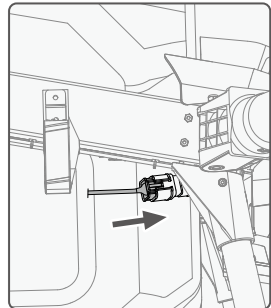
**C.**



**D.**



**E.**



Spesifikasi

Item	Sistem Penyebaran T40	Sistem Penyebaran T20P
Pesawat yang Kompatibel <sup>[1]</sup>	Agras T40	Agras T20P
Berat Sistem Penyebaran (termasuk tangki penyebaran dan fender)	4,41 kg	3,57 kg
Volume Tangki Penyebaran	70 L	35 L
Muatan Internal Tangki Penyebaran <sup>[2]</sup>	50 kg	25 kg
Diameter Bahan yang Kompatibel	0,5-5 mm	
Rentang Penyebaran	Bervariasi sesuai dengan diameter bahan, kecepatan putar piringan spinner, ukuran outlet hopper, dan ketinggian terbang. Untuk kinerja operasi terbaik, disarankan untuk mengatur variabel yang sesuai guna mencapai rentang penyebaran 5-7 meter.	

- [1] Firmware pesawat harus mendukung sistem penyebaran. Periksa catatan perilisan pesawat terkait di situs web resmi DJI.
- [2] Aplikasi DJI Agras akan secara cerdas merekomendasikan batas berat muatan untuk tangki penyebaran sesuai dengan status saat ini dan lingkungan pesawat. Jangan melampaui batas berat muatan yang disarankan saat menambahkan bahan ke tangki penyebaran. Jika tidak, keselamatan penerbangan mungkin terpengaruh.

## Siklus Pemeliharaan yang Disarankan Drone T40/T20P

Bagian untuk servis	Modul	Waktu servis yang disarankan	Siklus penggantian yang disarankan
Sistem propulsi - motor	Motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan inspeksi pertama untuk drone baru setelah 100 penerbangan.</li> <li>2. Lakukan inspeksi setiap 100 jam setelah inspeksi pertama.</li> <li>3. Apabila ESC macet, dan suhu motor/ ESC tidak normal, lakukan inspeksi ini.</li> <li>4. Apabila motor rusak karena kekuatan eksternal, lakukan inspeksi ini.</li> </ol>	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem propulsi - resistansi internal motor	Motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan inspeksi pertama untuk drone baru setelah 100 penerbangan.</li> <li>2. Lakukan inspeksi setiap 100 jam atau 1 bulan setelah inspeksi pertama.</li> <li>3. Apabila ESC macet, dan suhu motor/ ESC tidak normal, lakukan inspeksi ini.</li> </ol>	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem propulsi - ESC	ESC	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Sistem propulsi - alas motor	Alas Motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan inspeksi pertama untuk drone baru setelah 100 penerbangan.</li> <li>2. Lakukan inspeksi setiap 100 jam atau 1 bulan setelah inspeksi pertama.</li> <li>3. Apabila alas motor rusak karena kekuatan eksternal, lakukan inspeksi ini.</li> </ol>	Dianjurkan untuk diganti setelah 500 jam penggunaan.
Sistem propulsi - baling-baling	Baling-Baling	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan inspeksi pertama untuk drone baru setelah 100 penerbangan.</li> <li>2. Lakukan inspeksi setiap 100 jam atau 1 bulan setelah inspeksi pertama.</li> <li>3. Apabila ESC macet, dan suhu motor/ ESC tidak normal, lakukan inspeksi ini.</li> </ol>	Dianjurkan untuk diganti setelah 700 jam penggunaan.
Sistem propulsi - adaptor baling-baling	Adaptor Baling-baling	Sebelum persiapan operasi harian	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem propulsi - baut sekrup lengan rangka	Baut Sekrup Lengan Rangka	Setiap 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Komponen pesawat - konektor lengan rangka	Konektor Lengan Rangka	Setiap 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Komponen pesawat - sekrup	Mengamankan sekrup gesper lengan rangka	Setiap 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Komponen pesawat - konektor	Konektor Pesawat	Setiap 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.

Bagian pengencang rangka tengah - sekrup	Sekrup mengencangkan rangka tengah	Setiap 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Komponen roda gigi pendaratan - sekrup	Baut Sekrup Mengamankan Roda Gigi Pendaratan	Setiap 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Komponen roda gigi pendaratan - braket pengencang	Braket Pengencang Radar	Setiap 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem penyemprotan - pompa pengiriman	Pompa Pengiriman	Setiap 100 jam atau 1 bulan	Pompa dianjurkan untuk diganti setelah 500 jam penggunaan. Motor dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem penyemprotan - penyemprot	Penyemprot	Setiap 100 jam atau 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem penyemprotan - konektor selang	Konektor Selang	Sebelum persiapan operasi harian	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem penyemprotan - selang	Selang	Sebelum persiapan operasi harian	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem penyemprotan - sensor berat	Sensor Berat	Setiap 100 jam atau 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem penyemprotan - filter dan pengukur tinggi cairan	Pengukur Tinggi Cairan	Sebelum persiapan operasi harian	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem penyemprotan - tangki semprot	Sistem Penyemprotan	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Modul RF	Modul RF	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Modul sistem elektronik udara	Modul Sistem Elektronik Udara	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Modul papan distribusi kabel	Modul Papan Distribusi Kabel	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Modul penyemprotan	Modul Penyemprotan	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.



Sistem Radar - radar digital segala arah	Radar Digital Segala Arah	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Sistem radar - radar mundur dan turun	Radar Mundur dan Turun	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Modul distribusi daya	Modul Distribusi Daya	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Komponen pesawat - rangka depan	Rangka Depan	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Komponen pesawat - rangka belakang	Rangka Belakang	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Komponen pesawat - rangka tengah	Rangka Tengah	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Sistem Pemosisian - Antena SDR	Antena SDR	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Sistem Pemosisian - modul RTK	Modul RTK	Setiap 6 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Kabel pesawat	Kabel Pesawat	Setiap 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Sistem penyemprotan - pengukur aliran	Pengukur Aliran	Setiap 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan atau 3.000 jam penggunaan.
Komponen pesawat - penggeser baterai	Penggeser Baterai	Wajib diganti setelah 2.000 kali pemasangan dan pelepasan atau 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Pengendali jarak jauh	Pengendali jarak jauh	Setiap 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 36 bulan penggunaan.
Baterai	Baterai Standar Pesawat	Setelah 100 siklus pengisian daya atau 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.
Pengisi Daya Cerdas	Pengisi Daya Cerdas	Setelah 200 siklus pengisian daya atau 1 bulan	Dianjurkan untuk diganti setelah 1.000 jam penggunaan.

Dukungan DJI

<http://www.dji.com/support>

Konten ini dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan sebelumnya.

DJI dan AGRAS adalah merek dagang DJI.

Hak Cipta © 2023 DJI Semua Hak Dilindungi Undang-Undang.