



HARI BELAJAR DRONE PHOTOGRAPHY

SERI LENGKAP DRONE - MAPPING - KOMPOSISI FOTO DRONE



Herry Tjiang

FORUM
FORUM: ElaxMedia.co.id/forum
GRIES: ElaxMedia.id

7 HARI BELAJAR DRONE PHOTOGRAPHY

Herry Tjiang



PORTAL: ElexMedia.id
FORUM: ElexMedia.co.id/forum

7 HARI BELAJAR DRONE PHOTOGRAPHY

Herry Tjiang

PT ELEX MEDIA KOMPUTINDO



PORTAL: ElexMedia.id
FORUM: ElexMedia.co.id/forum



7 HARI BELAJAR DRONE PHOTOGRAPHY

Oleh: Herry Tjiang

Desain Kaver dan isi: Herry Tjiang

Foto Borobudu: Indra Pramadi

Copyright © 2017 oleh PT ELEX MEDIA KOMPUTINDO
Hak Cipta Indonesia dilindungi Undang-Undang

Diterbitkan pertama kali oleh
Penerbit PT Elex Media Komputindo
Kelompok Gramedia - Jakarta
Anggota IKAPI, Jakarta 2017.

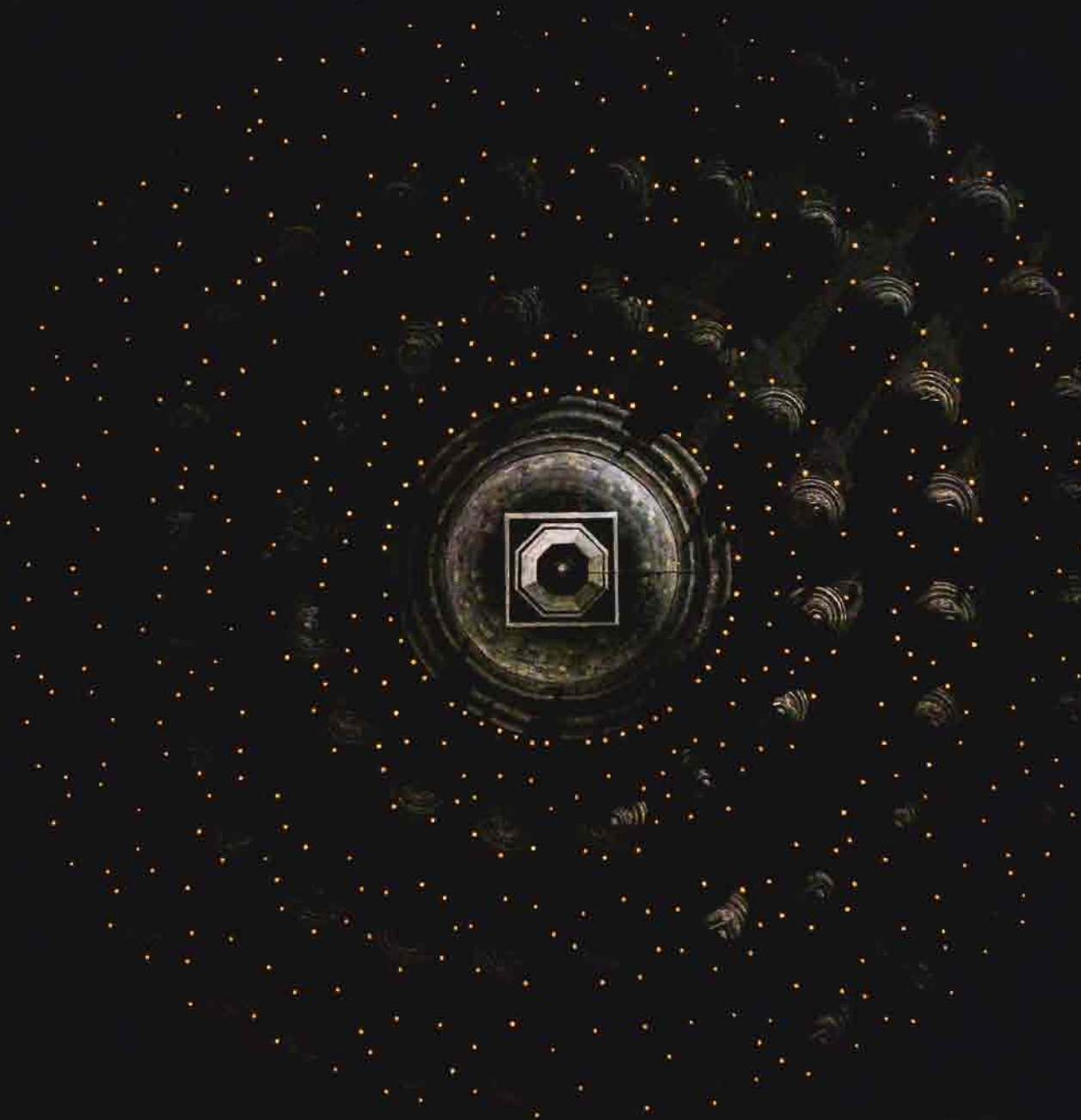
717071819

ISBN: 978-602-04-4873-2

Dilarang mengutip, memperbanyak, dan menerjemahkan sebagian
atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

Dicetak oleh Percetakan PT Gramedia, Jakarta

Isi di luar tanggung jawab percetakan



PORTAL: ElexMedia.id
FORUM: ElexMedia.co.id/forum

** From above you can see a whole world **



PORTAL: ElexMedia.id
FORUM: ElexMedia.co.id/forum



DRONE *for life*

Peranan drone dalam kehidupan kita sudah semakin terasa, drone sudah memasuki semua sektor kehidupan dari bangun pagi kita sudah melihat pantauan lalu-lintas menggunakan drone. Di dalam dunia dokumentasi kita juga melihat foto video menggunakan drone. Dunia industri dan pertambangan juga menggunakan drone untuk pemetaan area tambang, perkebunan, pemotretan aerial pabrik dan gedung. Pendokumentasian prewedding maupun wedding sudah menggunakan drone. Drone juga dipakai untuk misi penyelamatan yang terkadang sulit dijangkau oleh manusia seperti di jalur lahar panas, jurang yang terjal dan sulit, pemantauan area kebakaran hutan sampai foto slow speed dari udara waktu malam hari yang menunjukkan cahaya malam yang menawan. Semuanya bisa dilakukan dengan drone. Penggunaannya bisa dipakai untuk kepentingan diri sendiri, seperti foto selfi dengan drone, hobi, bahkan sampai kepentingan publik dan komersial, swasta maupun instansi pemerintah.

Penggunaan drone dengan teknologi yang terus berkembang ini memerlukan pemahaman yang mendalam, sehingga drone dapat digunakan secara maksimal agar tidak merugikan orang lain, atau diri sendiri akibat drone jatuh atau tidak berfungsi sesuai rencana yang telah ditetapkan. Untuk dapat memahami tentang cara kerja drone, penggunaannya harus paham prosedur aman (safety procedure) yang dibutuhkan.

Dengan buku drone ini, diharapkan pembaca dapat mempelajari cara menerbangkan drone dengan aman, cara menggunakannya dan cara memaksimalkannya di dunia fotografi. Buku ini dilengkapi dengan foto-foto dari berbagai daerah di nusantara dari para pilot drone berpengalaman yang menggambarkan kegunaan dan manfaat dari drone tersebut. Buku ini dapat digunakan oleh pehobi drone, pilot drone, atau siapapun yang ingin mengetahui bagaimana menerbangkan drone dengan aman.

Buku ini juga tersaji dengan bahasa yang mudah dimengerti, sehingga memudahkan dalam menerbangkan drone. Tapi tentu saja dengan terlebih dulu mempelajari manual book drone itu sendiri.

Buku ini disusun dan didesain dengan konsep KONSEP MASTER yaitu Mudah - Aplikatif - Sistematis - TERstruktur dan berwaRna. Buku ini dapat dipelajari dengan santai selama 7 hari dan dapat diterapkan untuk semua jenis drone dengan spesifikasi dan data yang memiliki kesamaan. Meski dalam perkembangannya setiap drone memiliki fitur yang makin canggih, buku ini bisa dipakai sebagai dasar untuk mengoperasikannya.

Buku foto ini merupakan buku ketiga dari buku saya yang berjudul 7 Hari belajar Fotografi dan buku 7 Hari Belajar Food Photography. Dengan terbitnya buku 7 Hari Belajar Drone ini, saya ingin mengucapkan Terima kasih pada Tuhan yang telah banyak memberikan inspirasi, Komunitas NEO DRONEGRAPHY, APDI, Wellcomm shop, DJI Ratu Plaza, AGISOFT - Rusia, Francesca dan Jacob yang selalu ada buat saya. Tak lupa, IIn asisten pribadi saya. Terakhir pada semua pihak yang telah mendukung penulisan buku ini.

DRONE FOR LIFE

Herry Tjiang Certified Pilot Drone APDINEODRONEGRAPHY PILOT



DAFTAR ISI

*Drone for life
Tentang buku ini
Peraturan Pemerintah*

Drone

15

Jenis Drone
Kegunaan Drone
Bagian Drone
Kelebihan Drone Photography
Penerapan Drone
Tugas & Resume

Menerbangkan Drone

37

Pengoperasian Awal
Control Drone
Preflight & Flight Checking
Menerbangkan Drone
Feature Intelligent Drone
Flight Simulator
Tugas & Resume

Foto dan Video

53

Sensor Kamera
Exposure
Setting Foto & Format Video
Sudut Pengambilan
Penerapan
Tugas & Resume

Safety Procedure

77

Prosedur Menerbangkan
Kompas & GPS
Fail Safe Procedure
Flight plan
Indoor flight
Restricted area
Membawa & Mencari Drone
Tugas & Resume

Mapping Drone

95

Penjelasan Mapping
Proses Mapping
Penerapan Mapping
Tugas & Resume

Komposisi & Creative Shooting

109

Elemen Komposisi & Kreatif
Penerapan Komposisi
Penerapan Creative Shooting
Resume dan Tugas

Nusantara with Drone

137

Penerapan Teknik dalam
Foto Nusantara
Resume dan Tugas

ISTILAH DRONE

*Kontributor foto
Apa kata mereka
Behind the scene*



PORTAL: ElexMedia.id
FORUM: ElexMedia.co.id/forum

DRONE

Drone, kata ini sudah sangat familiar di telinga kita, bahkan satu tahun terakhir semua mata tertuju pada drone. Banyak sekali pabrikan yang berlomba lomba membuatnya dan memasarkannya. Meski terkadang masih banyak yang menerjemahkan DRONE adalah jenis quadcopter saja. Padahal drone di sini tidak hanya quad copter atau pesawat dengan 4 baling baling tetapi bisa lebih banyak atau kurang dari itu.

Drone juga biasa disingkat UAV (Unmanned Aerial Vehicle). Bisa diartikan sebagai pesawat tanpa awak yang dikendalikan dari jarak jauh. Drone yang akan dibahas di buku ini adalah drone yang menggunakan GPS (Global Positioning System) atau system GLONASS (Globalnya navigatsionnya sputnikovaya sistema) - cukup sulit ya bacanya? Lebih mudah menyebutnya GPS.

Drone ini bisa dibagi menjadi dua jenis berdasarkan bentuknya. Yaitu Fixed Wing Drone dan Rotary Wings Drone. Berikut penjelasan keduanya:



FIXED WING DRONE

Drone ini menggunakan sayap yang menempel pada badan pesawat untuk terbang. Fixed wing ini juga memiliki berbagai macam bentuk dan ukuran. Berdasarkan kegunaannya, ada yang menggunakan bahan bakar ataupun menggunakan baterai.



ROTARY WING DRONE

Drone ini menggunakan baling-baling untuk terbang. Rotary wing ini bisa disebut juga sebagai multicopter. Namanya disesuaikan dengan banyaknya motor atau baling-baling yang dipakai, misalnya yang punya empat motor disebut quadcopter.. Baling-balingnya sebagai penggerak/pengendali drone. Biasanya ditenagai baterai.

FIXED WING DRONE

Bentuk dan nama drone



Drone menggunakan fixed wing ini ada yang dinamakan fly wing. Artinya, sayap dari drone juga merupakan badan yang bisa langsung dipakai untuk terbang.

ROTARY WING/MULTICOPTER

Bentuk dan nama drone



2 copter

3 copter/tricopter

4 copter/quadcopter

6 copter/hexacopter

8 copter/octocopter

Drone multi copter ini mulai dari 2 copter, tricopter, quadcopter, hexacopter, sampai octocopter/8 baling motor. Jumlah baling-baling menentukan namanya dan mungkin akan bertambah dengan bertambahnya teknologi drone ini.



Kegunaan drone sangat banyak dan luas, baik untuk kegiatan militer, profesional foto dan video, kepolisian, misi kemanusiaan, pemetaan, dan juga hobi. Setiap Drone juga design menurut kegunaannya. Semakin besar drone yang dipakai akan semakin besar kemampuannya dalam mengangkut beban atau melakukan perjalanan yang lebih jauh.

Ke depannya, drone merupakan salah satu model transportasi yang terus dikembangkan. Semakin ringkas, semakin ringan, dan mudah dikendalikan. Bahkan bisa di-autopilot dalam mengendalikannya.

Drone bisa dipakai untuk memajukan pariwisata, dengan memberikan profil pemerintahan, atau perusahaan dengan lebih menarik, membuat film, pendokumentasian foto dan video (aerial) yang dulunya harus menggunakan helikopter/pilot berawak dengan biaya yang cukup tinggi. Sekarang dengan biaya yang cukup terjangkau bisa mendapatkan foto dan video seperti atau bahkan lebih menarik daripada menggunakan helikopter.

Bahkan dalam kasus tertentu, sangat sulit menggunakan helicopter dan harus menggunakan drone, seperti misalnya pemoteretan udara dengan objek patung atau tugu dalam jarak yang dekat. Faktor fleksibilitas yang tinggi juga membuat drone bisa dibawa dengan mudah dan bisa langsung dioperasikan dengan cepat.

Selain kegunaan secara positif, drone juga bisa disalahgunakan juga untuk hal-hal yang melanggar hukum, seperti pengiriman paket terlarang, bom, narkoba, dll. Drone juga tidak diperbolehkan untuk memasuki area privat, seperti: instansi pemerintah, fasilitas keamanan, istana, dan bandara.

Hampir semua sektor sangat membutuhkan drone seperti contohnya di area pertanian, drone dapat menggantikan penyemprot hama. Kemudian di bagian pertambangan bisa dipakai untuk pengukuran wilayah, atau pemotretan kontur. Bahkan drone bisa dipakai untuk pemindai panas. Tentunya dengan peralatan yang lebih canggih (terutama bagian kameranya) yang biasa disebut kamera thermal.

Di samping adalah tabel kegunaan dari drone dan contoh-contoh kegunaannya. Contoh penerapannya dapat dilihat di halaman berikutnya.

DRONE

SEKTOR	KEGUNAAN DRONE
MILITER	Pengintaian, menjaga perbatasan, pemotretan udara, melancarkan serangan, informasi visual
MISI KEMANUSIAAN	Mencari, menemukan, dan menyelamatkan orang. Seperti mencari orang hilang yang sulit dijangkau dengan memberi informasi ataupun mengirimkan bahan makanan, obat-obatan, dll.
KEPOLISIAN	Memantau lalu lintas darat, mencari dan menemukan data dan informasi yang sulit dijangkau, seperti pelacakan benda-benda yang mencurigakan seperti ranjau atau bom.
PEMETAAN	Sering dipakai untuk pemetaan, dengan biaya yang lebih murah, lebih cepat, dan lebih akurat. Di dalamnya juga ada pengukuran wilayah, kontur, topografi, dll
KOMERSIL	Dokumentasi, foto arsitektur, pembuatan profil, kemajuan proyek, pemantauan area, bahkan untuk pengiriman paket, pengiriman makanan, semprot hama, dan lain-lain.
FOTO DAN VIDEO PROFESIONAL	Dokumentasi pernikahan, acara, pembuatan film, pembuatan profil perusahaan, untuk pemotretan model, selfi, aerial photography dan videography dan area yang menggunakan foto dan video dari drone.
HOBBI	Buat memancing ikan, aeromodelling, perlombaan drone, foto dan video creative yang tidak bertujuan dijual hanya dipakai untuk kesenangan pribadi, grup

