

# Bengkel Drone 4 Engineering

BENGKEL DRONE & MEMPROSES DATA DRONE  
(DRONE ANALITIK - ASAS)

**15 Oktober 2020 (Khamis)**



@ ABM ACADEMY  
39-A JALAN KELULI AL7/AL, BUKIT RAJA BUSINESS CENTRE  
40000 SHAH ALAM, SELANGOR  
GPS : Lat Long : **3.065584, 101.472066**



Aspati Multimedia



## Objektif Bengkel

Objektif Bengkel ini bertujuan bagi memberi pengetahuan Pegawai Jabatan / Individu untuk mengendalikan pesawat Drone dan memproses data cerapan bagi tujuan Pemetaan, Kejuruteraan, Pemantauan dan Analisa untuk kegunaan laporan bagi Jabatan/institusi.

# Pengenalan



Unmanned Aerial Vehicle (**UAV**) atau lebih dikenal dengan istilah drone sudah banyak digunakan untuk kepentingan pemetaan kawasan yang biasanya susah dijangkau. Ianya boleh dilakukan dengan menggunakan Drone bersaiz mini untuk menghasilkan **orthophoto** bagi tujuan perancangan, pemantauan dan analisa.

Pemetaan menggunakan UAV ini lebih efisien dan efektif. Kaedah pemetaan menggunakan Drone memerlukan **ketepatan pengukuran** dan perancangan awal yang teliti untuk menghasilkan data yang terbaik dan sesuai melalui kaedah fotogrametri. Dengan itu kita memerlukan Juruterbang yang mahir dalam mengendalikan drone dan memahami **teknik pemprosesan data cerapan** yg akan dihasilkan.

## Kandungan & Pengisian Bengkel

- Pengenalan asas bidang fotogrametri dan keperluan maklumat DRONE dalam Kejuruteraan.
  - Kefahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi cerapan udara.
  - Kefahaman tentang Set Data fotoudara dan memilih *georeferencing* yang baik.
  - Mengenalpasti masaalah teknikal dan persekitaran serta limitasi pengambilan data di lapangan.
  - Mengendalikan pesawat DRONE dengan baik dan langkah-langkah keselamatan yang perlu diketahui.
  - Menggunakan dan memilih Aplikasi mobil yang baik untuk kerja-kerja di lapangan.
  - Memproses data dan membuat saringan kepada fotoudara.
  - Kefahaman tentang sistem Koordinat dan Satelit GPS dan kaitannya dengan kualiti data fotoudara.
  - Mengenalpasti komponen dalam Proses Align Photo, Dense Cloud Generation, Mesh building dan Texturing.
  - Menghasilkan Model 3D dari foto udara.
  - Menghasilkan Orthophoto, DEM dan Kontor.
  - Menerbitkan Peta Digital & Perbincangan Format File Export

## Moderator Bengkel:



## Hishamuddin Mohamed Amin

B.Sc. Land Surveying (Universiti Teknologi Malaysia -1993)  
M.Sc ICT Technopreneurship (Universiti Utara Malaysia - 2008)



39-A JALAN KELULI AL7/AL, BUKIT RAJA BUSINESS CENTRE  
40000 SHAH ALAM, SELANGOR

GPS : Lat | Long : **3.065584, 101.472066**

**Masa : 10.00AM - 6.00PM**

Tarikh Kursus : Kursus Bulanan Terdekat

Rujuk [www.aspati.my/training](http://www.aspati.my/training)

**Yuran Kursus : RM 480.00** (+ Sijil Penyertaan + Makan Tengahari )

Sila Buat Bayaran kepada :

Aspati Multimedia

( CIMB Bank : **860-225-2829** )

Selewat-lewatnya 3 hari sebelum Kursus Bermula

Sila Whatsapp Butiran Pembayaran beserta

**Nama Penuh**

**Email**

**No HP**

**Alamat**

**Bidang Kerjaya**

ke >>

**+60196129061**

Nota :

Pihak Kami hanya limitkan maksima 10-12 peserta untuk setiap bengkel bagi tujuan konsentrasi. Tempat adalah Terhad dan berdasarkan pembayaran terawal. Selamat Berbengkel & Moga Ilmu yg kita perolehi dapat dimanfaatkan bersama ...



#### **Keperluan Peralatan :**

DJI Drone (Phantom/inspire/mavic) – Pihak kami menyediakan Demo Unit Drone untuk kegunaan Kursus, Akan tetapi peserta digalakkan membawa drone sendiri untuk disetkan bagi penerbangan. Peserta digalakkan membawa Notebook bagi pemprosesan data cerapan. Pastikan peralatan Notebook, Aksesori Drone anda lengkap seperti bateri, IPAD/tablet controller dsb.

## **Aturcara Bengkel**

**9.45AM:**

Pendaftaran Masuk

**10.00AM:**

Taklimat Ringkas Program

Persediaan perkakasan & Perisian

Perancangan Penerbangan (Mission Planning)

Perbincangan Teknik Penerbangan UAV

**11.30AM:** (Bengkel di Lapangan)

Flight Test & Calibration

Mission Checklist

Senaraismak Format Cerapan

Senaraismak Persekutuan & Kesesuaian Penerbangan

Aktiviti Penerbangan dan Pengambilan Data

Setting Flight untuk Cerapan

**1.30PM:**

(Solat-Muslim & Break-Non Muslim)

**2.30PM:** (Kerja Pemprosesan Bermula)

Penentusah Foto dari Cerapan

Filtering Activity

Basic Software for Photogrammetric Data Processing

Point Cloud Generation

Mesh & Digital Terrain Model Generation

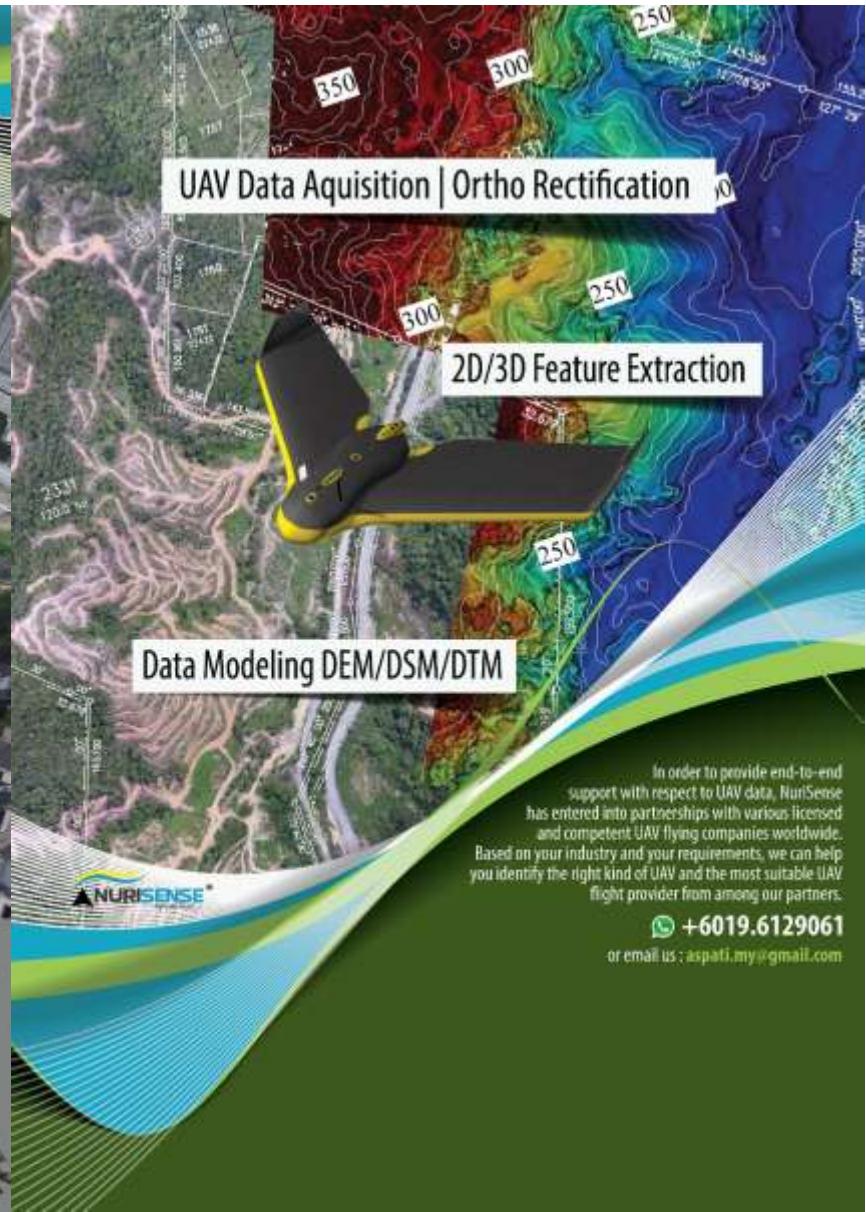
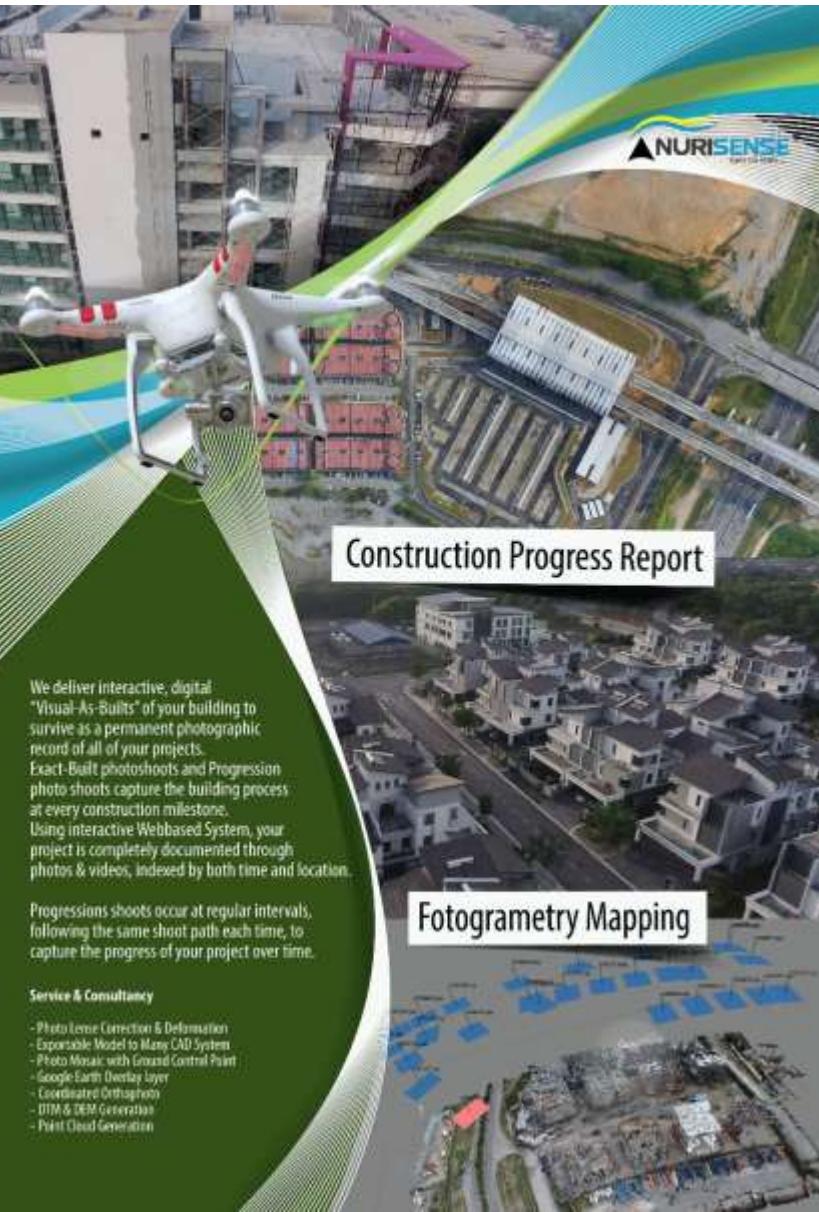
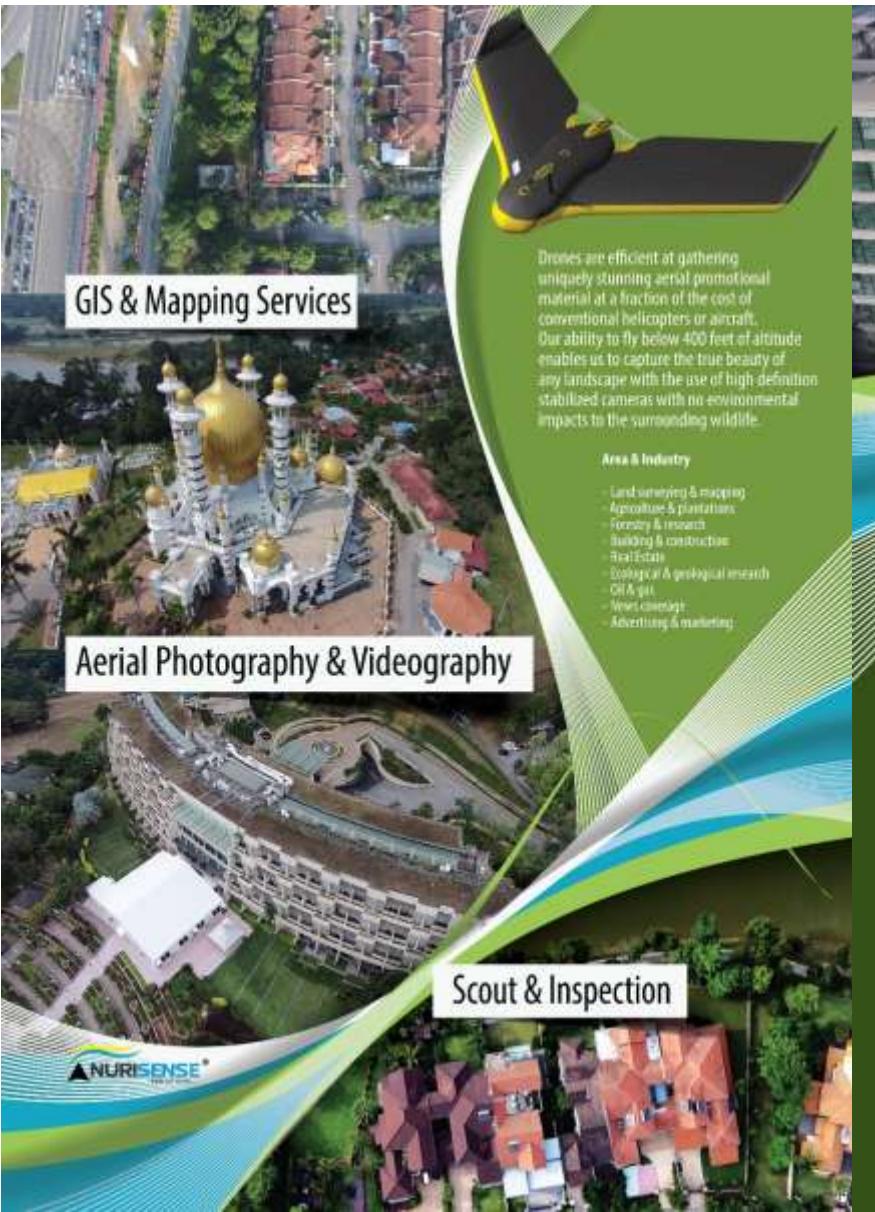
Format Orthophoto (Penerangan Ringkas)

Tools Lain untuk Contour, Penghasilan Peta foto

QnA keperluan Projek UAV Mapping req spt LLM, JPS dan JKR dsb.

**6.00PM:**

Bersurai

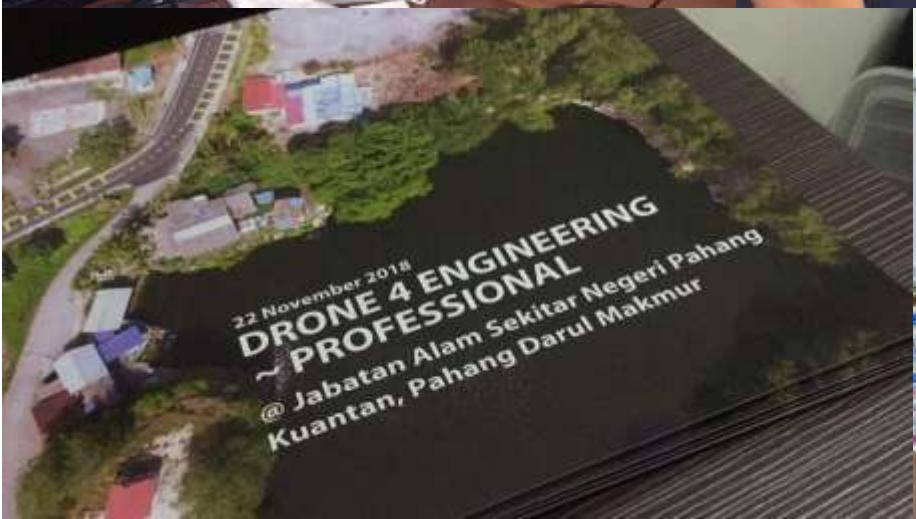


In order to provide end-to-end support with respect to UAV data, Nurisense has entered into partnerships with various licensed and competent UAV flying companies worldwide. Based on your industry and your requirements, we can help you identify the right kind of UAV and the most suitable UAV flight provider from among our partners.

+6019.6129061

or email us : aspati.my@gmail.com

# Alami Pengalaman



## Client :

Jabatan Alam Sekitar  
NAHRIM  
Lembaga Urus Air Selangor  
Lembaga Lebuhraya Msia  
Juruukur Prima  
Tuah Ukur Consultant  
Zelan Construction  
Juruukur Perunding Services  
SSM Consultant Sdn Bhd  
Selia Selenggara Berhad  
Individu / Freelance Pilot





## Project Workflow



**NURISENSE** Asperit



## 05 Bandar Cassia Interchange

**KML ID :** M05  
**Flight Altitude :** 120m ~ (400ft)  
**Sidelap :** 65%  
**Frontlap :** 75%  
**Area :** 520 Hectare  
**Estimated Images :** 2870  
**Estimated Flight Time :** 138 minutes  
**Proposed GCP :** 5

Disediakan Oleh :



**Aspati Multimedia**

39-A JALAN KELULI AL7/AL, BUKIT RAJA BUSINESS CENTRE  
40000 SHAH ALAM, SELANGOR

Tel/Whatsapp : **+6019.6129061** (Penyelaras Bengkel)

email : [nurisense@aspati.my](mailto:nurisense@aspati.my)

URL : [www.aspati.my/training](http://www.aspati.my/training)



Aspati Multimedia