

BAB

7

PENGUKURAN PEMETAAN FOTOGRAMETRI

Looi Kam Seng dan Nor Suhaibah Azri

7.1 PENGENALAN

Fotogrametri dapat didefinisikan sebagai suatu seni, pengetahuan dan teknologi untuk memperoleh data dan informasi tentang sesuatu objek serta keadaan di sekitarnya melalui suatu proses pencatatan, pengukuran dan interpretasi bayangan fotoudara (hasil pemotretan). Fotogrametri adalah suatu proses pemetaan objek-objek di permukaan bumi yang menggunakan foto udara sebagai media, di mana dilakukan penafsiran objek dan pengukuran geometri untuk selanjutnya dihasilkan peta garis, peta digital mahupun peta foto. Secara umum fotogrametri merupakan teknologi geoinformasi dengan memanfaatkan data geospasial yang diperoleh melalui pemotretan udara.

7.1.1 Objektif

Laporan ini disediakan untuk projek pemetaan fotogrametri berskala besar (skala 1:10000 atau skala lebih besar) suatu kawasan diliputi lebih daripada dua model fotogrametri. Projek itu termasuk pengukuran kawalan bumi; perwakilan paramuka dengan garis kontur sela lima meter dan ketinggian titik-titik; pengumpulan ciri-ciri topografi yang

relevan; dan gambaran mutakhir plot fotogrametri mengikut sehampirnya spesifikasi peta Siri Pemetaan Bandar Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (Licensed Land Survey Act 1958, 2005; Licensed Land Surveyors Regulations 2011, 2011).

7.1.2 Metodologi

Metodologi merupakan elemen yang penting dalam pelaksanaan projek di mana ia merupakan penyusunan langkah dan prosedur pelaksanaan sesuatu projek. Perkara-perkara yang dibincangkan dapat dibahagikan kepada tujuh dan ianya adalah seperti berikut:

- (1) Fasa satu— Peringkat penyediaan data foto udara
- (2) Fasa dua— Peringkat imbasan foto udara
- (3) Fasa tiga— Peringkat pemilihan titik kawal bumi
- (4) Fasa empat— Peringkat pengukuran titik kawal bumi
- (5) Fasa lima— Peringkat trangulasi udara
- (6) Fasa enam— Peringkat pendigitan stereo
- (7) Fasa tujuh— Peringkat laporan

7.2 PENGUMPULAN MAKLUMAT TAPAK PROJEK

Maklumat terperinci projek akan dijelaskan pada subitem di bawah.

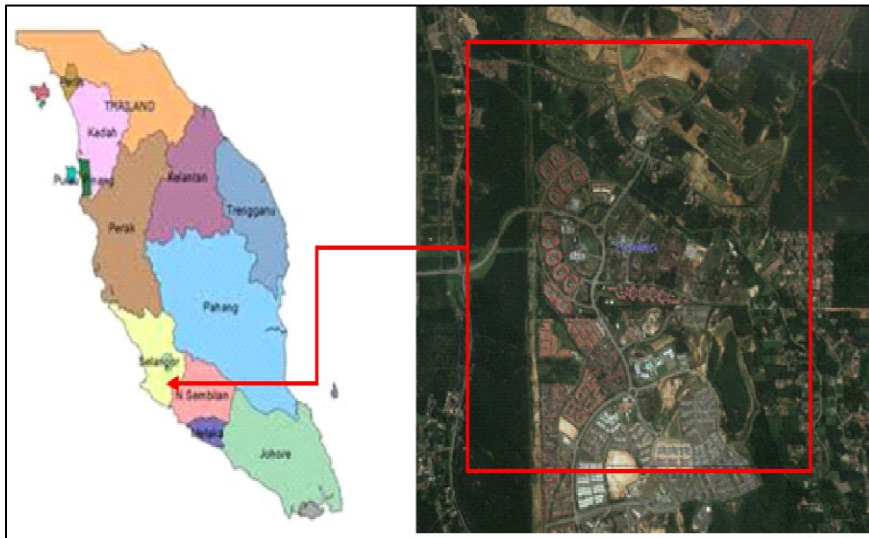
7.2.1 Maklumat Tapak Projek

Bagi tujuan amali ini, satu lembar pemetaan telah dipilih sebagai sampel data. Maklumat data berkaitan lembar tersebut diperolehi daripada Bahagian Pemetaan Topografi Semenanjung Malaysia (BPTSM), dan juga Bahagian Pangkalan Data Geospasial Negara (BPDGN). Projek pemetaan ini dijalankan oleh Jabatan Ukur dan Pemetaan (JUPEM). Berikut adalah maklumat mengenai kawasan pemetaan tersebut. Maklumat-maklumat tersebut adalah seperti berikut:

Nama Lembar	: Sepang, Selangor
Nombor Lembar	: AU11082
Luas Kawasan	: 6.25 km ²
Skala Peta	: 1 : 5000
Tarikh Siap Penggambaran	: 23hb Januari 2017

7.2.2 Tinjauan Tapak Projek Ukur Hak Milik

Lembar AU11082 terletak di sekitar daerah Sepang, Selangor seperti rajah di bawah. Projek pemetaan bagi lembar AU11082 telah dijalankan mengikut prosedur dan spesifikasi pemetaan yang telah ditetapkan oleh JUPEM.



Rajah 7.1 Lembar AU11082 Sepang, Selangor

7.3 AKTIVITI PEROLEHAN DATA BAWAAN UDARA

Aktiviti perolehan data bawaan udara dijalankan untuk menghasilkan foto udara digital bagi tujuan pemetaan topografi.