

---

---

**Lineamen-lineamen dalam imej Landsat yang ditingkatkan: satu kajian di kawasan barat laut Semenanjung Malaysia**

(Lineaments in enhanced Landsat images: a study from a portion of northwest Peninsular Malaysia)

JUHARI MAT AKHIR  
Jabatan Geologi  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 Bangi

Lineamen-lineamen daripada data penderiaan jauh kerap digunakan sebagai petunjuk bagi fitur-fitur dekat permukaan batuan. Di masa lampau, tafsiran lineamen di Malaysia dibuat menggunakan fotograf udara dan imej satelit yang secara umumnya tidak ditingkatkan. Beberapa imej di kawasan barat laut Semenanjung Malaysia telah dihasilkan menggunakan data Landsat MSS yang diproses secara digit bertujuan untuk meningkatkan lagi kenampakan lineamen-lineamen. Peta lineamen berskala 1:250,000 bagi kawasan kajian dipaparkan yang berpunca daripada imej-imej yang diproses.

Lineamen-lineamen yang dipetakan dianalisa dan dibandingkan dengan pola sesar di atas peta geologi yang diterbitkan. Persekaitan yang baik wujud antara lineamen-lineamen dan sesar yang telah dipetakan. Beberapa lineamen baru yang menonjol dan berkemungkinan mewakili sesar juga diperhati dan direkodkan bersama-sama beberapa fitur membulat baru, maka, peta geologi struktur kawasan ini mungkin boleh dikemaskinikan.

Remotely sensed lineaments are often used as indicators of fractures in near-surface rocks. Previous lineament interpretations of Malaysia have used aerial photographs and relatively unenhanced satellite images. New images of part of north west of Malaysia Peninsula have been produced from Landsat MSS data using several digital image processing techniques intended to enhance the visibility of lineaments. Lineament map of the 1:250,000 of the study area is presented that is derived from the processed images.

Mapped lineaments are analyzed and compared to fault patterns on the published geological map. A good correlation, both in terms of direction and location, exists between image lineaments and previously mapped faults. New prominent lineaments which are probably faults were delineated and recorded along with new circular features, thus, updating the structural geologic map of the area.