



UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Final Examination
2017/2018 Academic Session

May/June 2018

**JMG 516E – SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL PLANNING
AND MANAGEMENT**
[PERANCANGAN DAN PENGURUSAN ALAM SEKITAR LESTARI]

Duration: 3 hours
[Masa: 3 jam]

Please ensure that this examination paper contains **TWO (2)** printed pages before you begin the examination.

Answer **FOUR (4)** questions only. If you answer more than four questions, only the first four will be graded. You may answer either in Bahasa Malaysia or in English.

Read the instructions carefully before answering.

Each question is worth 25 marks.

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **DUA (2)** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini].*

*[Jawab **EMPAT (4)** soalan sahaja. Jika calon menjawab lebih daripada empat soalan, hanya empat soalan pertama mengikut susunan dalam skrip jawapan akan diberi markah. Anda dibenarkan menjawab sama ada dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris.]*

[Baca arahan dengan teliti sebelum menjawab soalan.]

[Setiap soalan diperuntukkan 25 markah.]

[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai.]

1. (a) Define the meaning of green transportation.
[Berikan definisi pengangkutan hijau].
(5 marks/markah)
- (b) Explain the role of sustainable transportation in urban development.
[Jelaskan peranan pengangkutan lestari dalam pembangunan bandar].
(20 marks/markah)
2. Discuss the role of National Physical Plan in managing and monitoring environmental issues in Malaysia.
[Bincangkan peranan Pelan Fizikal Negara dalam mengurus dan memantau isu-isu alam sekitar di Malaysia].
(25 marks/markah)
3. Describe FIVE (5) techniques that can be used for sustainable environmental management.
[Jelaskan LIMA (5) teknik yang boleh digunakan untuk kelestarian pengurusan alam sekitar].
(25 marks/markah)
4. Discuss the impacts of land use change on the sustainability of physical environment.
Give appropriate examples
[Bincangkan impak-impak perubahan penggunaan tanah ke atas kelestarian alam sekitar fizikal. Berikan contoh-contoh yang sesuai].
(25 marks/markah)
5. Elaborate FIVE (5) major environmental threats that can affect the sustainability of natural environment in Malaysia.
[Huraikan LIMA (5) ancaman alam sekitar yang boleh memberi kesan kepada kelestarian alam sekitar semulajadi di Malaysia].
(25 marks/markah)
6. Analyse strategies to control and manage water pollution.
[Analisisikan strategi-strategi untuk mengawal dan mengurus pencemaran air].
(25 marks/markah)