



**UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER II  
SESI 2011/2012**

NAMA KURSUS : PERALATAN BINAAN

KOD KURSUS : BPD 2162 / BPD 21602

PROGRAM : 2 BPC

TARIKH PEPERIKSAAN : JUN 2012

JANGKA MASA : 2 JAM

ARAHAN : BAHAGIAN A  
JAWAB **DUA** SOALAN DARI TIGA  
SOALAN YANG DISEDIAKAN.

BAHAGIAN B  
JAWAB **DUA** SOALAN DARI TIGA  
SOALAN YANG DISEDIAKAN.

SILA JAWAB DALAM BUKU  
JAWAPAN YANG BERASINGAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI ENAM (6) MUKA SURAT

**BAHAGIAN A (50 MARKAH)**  
**SECTION A (50 MARKS)**

**S1** *Scraper* adalah satu jentera pembinaan yang mempunyai kebolehan dalam kerja pengorekan, pemungghahan, penimbunan dan pemerataan tanah.

(a) Terangkan **TIGA (3)** komponen yang terdapat pada *scraper*. (9 markah)

(b) Huraikan **EMPAT (4)** fasa yang terlibat dalam pengoperasian *scraper*. (16 markah)

**Q1** *Scraper is a construction plant with the capability of digging, hauling, dumping and spreading soil.*

(a) Explain **THREE (3)** components of *scraper*. (9 marks)

(b) Describe **FOUR (4)** phases involved in the operation of *scraper*. (16 marks)

**S2** (a) Terangkan fungsi *loader* dan lakarkan jentera tersebut. (10 markah)

(b) Bincangkan teknik pengoperasian bagi jentolak. (15 markah)

**Q2** (a) Explain the function of *loader* and sketch the plant. (10 marks)

(b) Discuss the operating technique of *dozer*. (15 marks)

**S3** Enjin merupakan peranti mekanik yang menukar tenaga kepada daya pergerakan.

Bincangkan proses penghasilan tenaga yang berlaku di dalam enjin-enjin berikut:

(a) Enjin Elektrik (12 markah)

(a) Enjin Pneumatik (13 markah)

**Q3** *Engine is a mechanical device which changes energy into kinetic force.*

*Discuss the energy production process in following engines:*

(a) *Electric Engine* (12 marks)

(b) *Pneumatic Engine* (13 marks)

**BAHAGIAN B (50 MARKAH)**  
**SECTION B (50 MARKS)**

**S4** Walaupun kegunaan utama jengkaut adalah untuk kerja pengorekkan, ia juga digunakan untuk kerja mengangkat bahan binaan di tapak bina. Kebiasaanya kerja-kerja mengangkat bahan-bahan binaan adalah dengan menggunakan kren.

- (a) Senaraikan **TIGA (3)** jenis sambungan yang digunakan oleh jengkaut. (3 markah)
- (b) Terangkan **DUA (2)** sebab mengapa kren menara digunakan menggantikan kren teleskopik di tapak bina. (4 markah)
- (c) Lakarkan dan labelkan **EMPAT (4)** komponen utama dalam sebuah jengkaut. (6 markah)
- (d) Dengan bantuan lakaran, terangkan kerja konkrit tiang di tingkat empat menggunakan teleskopik kren. (12 markah)

**Q4** *Although the main purpose of excavator is to excavate, it is also used to lift a building material. Normally, the building materials are lifted by a crane.*

- (a) *List **THREE (3)** type of attachments that used by the excavator.* (3 marks)
- (b) *Explain **TWO (2)** reasons why the tower crane is used instead of telescopic crane at a construction site.* (4 marks)
- (c) *Sketch and label **FOUR (4)** main components of an excavator.* (6 marks)
- (d) *With the aid of sketches, explain the concreting work for column on the fourth floor using telescopic crane.* (12 marks)

**S5** Di tapak bina, *loader* dan *hauler* digunakan untuk kerja memindahkan bahan-bahan binaan terutamanya tanah.

- (a) Senaraikan **TIGA (3)** jenis sambungan yang digunakan oleh *loader*. (3 markah)
- (b) Terangkan **LIMA (5)** perbezaan di antara *loader* dan *hauler*. (10 markah)
- (c) Dengan bantuan lakaran, bincangkan operasi pemindahan tanah oleh *hauler*. (12 markah)

**Q5** *At construction sites, loader and hauler is used to move building materials, especially soil.*

- (a) *List **THREE (3)** type of attachments that used by the loader.* (3 marks)
- (b) *Explain **FIVE (5)** differences between the loader and the hauler.* (10 marks)
- (c) *With the aid of sketches, discuss the moving operation of soil by the hauler.* (12 marks)

**S6** *Grader* dan pemadat adalah jentera yang banyak digunakan dalam kerja-kerja tanah dalam kawasan pembinaan.

(a) Jelaskan **TIGA (3)** perbezaan penggunaan di antara *motor grader* dan *trimmer grader*.  
(6 markah)

(b) Dengan bantuan lakaran, terangkan **TIGA (3)** jenis pemadat yang digunakan dalam industri pembinaan.  
(9 markah)

(c) Terangkan **LIMA (5)** perbezaan di antara pemadatan beroda dan pemadatan dinamik.  
(10 markah)

**Q6** *Grader and compactor is a machine that is widely used in earthworks in the construction area.*

(a) Describe **THREE (3)** differences between the uses of motor grader with trimmer grader.  
(6 marks)

(b) With the aid of sketches, explain **THREE (3)** types of compactor used in the construction industry.  
(9 marks)

(c) Explain **FIVE (5)** differences between roller compaction and dynamic compaction.  
(10 marks)

**KERTAS SOALAN TAMAT  
END OF QUESTION PAPER**