



**UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN
MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2009/2010**

NAMA MATA PELAJARAN : PENGURUSAN PROJEK
PEMBINAAN

KOD MATA PELAJARAN : BPD 1213

KURSUS : 1 BPC

TARIKH PEPERIKSAAN : NOVEMBER 2009

JANGKA MASA : 3 JAM

ARAHAN : BAHAGIAN A
JAWAB **SEMUA** SOALAN

BAHAGIAN B
JAWAB **DUA (2)** SOALAN SAHAJA
DARIPADA EMPAT (4) SOALAN

BAHAGIAN A (50 markah)

- S1 (a) Bincangkan pengurusan am, pengurusan projek dan pengurusan projek pembinaan berserta ilustrasi yang sesuai.
(6 markah)
- (b) Terangkan kitaran hayat sesebuah projek pembinaan berserta ilustrasi yang sesuai
(9 markah)
- (c) Terangkan dua jenis kontrak yang tersenarai di bawah berserta ilustrasi yang sesuai:
- (i) Reka – Bida –Bina (Tradisional)
 - (ii) Reka – Bina
 - (iii) Perunding Projek Pembinaan
 - (iv) Bina – Operasi – Pindah Milik
- (10 markah)
- Q1 (a) *Discuss general management, project management and construction project management aided with suitable illustration*
(6 marks)
- (b) *Explain the construction project life-cycle aided with suitable illustration*
(9 marks)
- (c) *Explain two of the project delivery system listed below aided with suitable illustration:*
- (i) *Design – Bid –Build (Traditional)*
 - (ii) *Design – Build*
 - (iii) *Project Management Consultant*
 - (iv) *Build – Operate – Transfer*
- (10 marks)

- S2
- (a) Bincangkan sistem organisasi fungsian dan sistem organisasi matriks
(10 markah)
 - (b) Terangkan amalan semasa sesuatu organisasi dalam industri pembinaan
(5 markah)
 - (c) Berikan definisi anggaran awalan
(2 markah)
 - (d) Terangkan proses anggaran awalan
(8 markah)
- Q2
- (a) *Discuss functional organization and matrix organization*
(10 marks)
 - (b) *Explain the current practice of an organization in the construction industry*
(5 marks)
 - (c) *Define early estimate*
(2 marks)
 - (d) *Explain the process of early estimate*
(8 marks)

BAHAGIAN B (50 markah)

S3 Bagi soalan ini, sila rujuk Jadual S3 di lampiran I:

- (a) Hitung bajet kos bagi kerja yang dijadualkan (BCWS), bajet kos bagi kerja yang dijalankan (BCWP) dan kos sebenar bagi kerja yang dijalankan (ACWP)
(9 markah)
- (b) Hitung perbezaan kos (CV) dan perbezaan jadual (SV) bagi tempoh laporan minggu ke 7
(6 markah)
- (c) Hitung indeks prestasi jadual (SPI) dan indeks prestasi kos(CPI) bagi tempoh laporan minggu ke 7
(6 markah)
- (d) Hitung anggaran untuk siap (ETC) dan anggaran apabila siap (EAC) untuk projek ini
(4 markah)

Q3 *Please refer to Table S3 as in appendix I for this question:*

- (a) *Calculate budgeted cost for work scheduled (BCWS), budgeted cost for work performed (BCWP) and actual cost for work perform (ACWP)*
(9 marks)
- (b) *Calculate the cost variance (CV) and schedule variance (SV) for the seventh reporting week*
(6 marks)
- (c) *Calculate Schedule Performance Index (SPI) and Cost Performance Index (CPI) for the seventh reporting week*
(6 marks)
- (d) *Calculate the Estimate to complete (ETC) and Estimate at completion (EAC) for this project*
(4 marks)

- S4 Objektif utama perancangan sumber adalah untuk memastikan jumlah sumber yang mencukupi pada masa yang diperlukan dan kualiti sumber yang dibekalkan memenuhi keperluan kerja di tapak binaan.
- (a) Terangkan masalah utama dalam pembahagian sumber. (6 markah)
- (b) Dengan ilustrasi yang sesuai sila terangkan pelicinan sumber dan pengedaran sumber (10 markah)
- (c) Terangkan **TIGA (3)** sahaja keadaan perolehan sumber dari senarai di bawah:
- (i) Kestabilan politik dan ekonomi
 - (ii) Polisi kerajaan
 - (iii) Produk khas
 - (iv) Tenaga kerja pakar
 - (v) Saiz projek
 - (vi) Teknik pembinaan
 - (vii) Keadaan dan lokasi projek
- (9 marks)

Q4 Main objective in resource planning is to ensure that adequate quantity of resources available at the right time and the quality of the resources supplied conform the requirement to carry out the work at site.

- (a) *Explain the main problem in resource allocation* (6 marks)
- (b) *Explain resource smoothing and resource levelling aided with suitable illustration* (10 marks)
- (c) *Explain **THREE (3)** resource availability conditon from the list below:*
- (i) *Economic and political stability*
 - (ii) *Government policies*
 - (iii) *Specialties product*
 - (iv) *Expert work force*
 - (v) *Size of the project*
 - (vi) *Techniques of construction*
 - (vii) *Project condition and location*
- (9 marks)

- S5 Bagi soalan ini, sila rujuk jadual S5 di lampiran II:
- (a) Susunkan aktiviti di dalam jadual S5 menggunakan '*Precedence Diagram Method*'. (10 markah)
 - (b) Lengkapkan jadual S5. (12 markah)
 - (c) Kenalpasti dan tunjukkan laluan kritikal bagi jadual ini (3 markah)
- Q5 *Please refer to Table S5 in appendix II for this question*
- (a) *Arrange the activity in Table S5 using 'Precedence Diagram Method'* (10 marks)
 - (b) *Complete Table S5* (12 marks)
 - (c) *Identify and show the critical path for this schedule* (3 marks)
- S6 Fasa penutupan projek boleh dikategorikan kepada dua iaitu penyiapan kerja yang melibatkan aktiviti fizikal yang mesti di selesaikan di tapak dan penutupan projek yang melibatkan jumlah dokumen yang banyak.
- (a) Senaraikan komponen utama dalam fasa penutupan projek. (9 markah)
 - (b) Jelaskan prosedur yang biasa dilakukan bagi pemeriksaan akhir (10 markah)
 - (c) .Jelaskan **DUA (2)** dari yang berikut
 - (i) *Sijil Kelayakan Menduduki*
 - (ii) *Sijil Siap Kerja*
 - (iii) *Sijil Penyiapan Kerja Oleh Kontraktor*
 - (iv) *Interim / Perakuan Pembayaran*
 (6 markah)

Q6 Project close out phase can be categories into two categories which is work completion , which includes the physical activities to be accomplished on site and project closeout involving multitude of required documents and paperworks.

(a) List out the component of project close out phase. (9 marks)

(b) Explain the typical final inspection procedure. (10 marks)

(c) Explain TWO (2) from the following:

- (i) Certificate of Fitness / Occupancy*
- (ii) Certificate of Completion*
- (iii) Contractor's certificate of completion*
- (iv) Certificate for payment*

(6 marks)

LAMPIRAN I

Jadual S3

No	Work	Scheduled Cost (RM)	Actual Cost (RM)	Weeks		Complete Percentage
				Start	Finish	
A	Mobilisation	2,000	2100	1	1	100
B	Grubbing	5,000	4990	1	1	100
C	Bridge Excavation	2,000	2020	2	2	100
D	Install Prefabricated Bridge	47,000	45000	2	2	100
E	Back Fill Bridge	2,000	2300	2	2	100
F	Install Culverts	10,000	9300	3	3	100
G	Rough Excavate Roadway	112,000	114000	3	6	100
H	Install Sanitary Sewer	57,000	55000	6	7	95
I	Install Water Lines	69,000	68900	7	8	60
J	Install Storm Drains	15,000		8	8	
K	Grade and Roll Sub Grade	12,000		8	9	
L	Place and Compact Road Base	42,000		9	9	
M	Place and Compact Asphalt	48,000		9	9	
N	Grade Shoulders	3,000		10	10	
O	Clean Up	1,000		10	10	
P	Demobilize	2,000		10	10	

LAMPIRAN II

Jadual S5

Activity	Predecessor	Duration	ES	EF	LS	LF	TF	FF
A	-	4						
B	-	5						
C	A	5						
D	A	4						
E	B	3						
F	B	6						
G	C,D,H	8						
H	D,E	7						
I	F	6						
J	G,H,I	5						
K	G,J	8						