



# UNIVERSITAS WIDYA MATARAM

## FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Kampus Dalem Mangkubumen KT III/237 Yogyakarta 55132 Telp. (0274) 377150, 374352  
Website: widyamataram.ac.id Email: fstuwm@gmail.com

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
UJIAN TENGAH SEMESTER GANJIL  
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Mata Kuliah : Manajemen Proyek	Semester : 5
Kode Mata Kuliah : TIW 3504	Sks : 2 sks
Hari/Tanggal : Rabu, 6 November 2024	Waktu : 100 menit
Dosen : Ilmardani Rince Ramli, Ir., M.M./ Intan Permatasari, ST.,M.Sc	Sifat Ujian : <i>Closed book</i> , kalkulator diperbolehkan

### A. Petunjuk

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal;
2. Bacalah soal dengan teliti;
3. Periksa kembali jawaban Anda sebelum diserahkan kepada pengawas ujian;
4. Lembar soal harap dikumpulkan kembali.

### B. Soal

1. Jelaskan pengertian dari manajemen proyek dan sebutkan karakteristiknya!  
(Poin:15)
2. Sebutkan dan jelaskan 3 metode *network planning*! (Poin:15)
3. Diketahui data yang menunjukkan progres penyelesaian suatu proyek selama enam bulan: (Poin:20)

Bulan	<i>Progress</i> (%)
1	5
2	10
3	25
4	50
5	80
6	100

- a. Gambarkan Kurva S berdasarkan data di atas.
- b. Dari data tersebut, jelaskan pada bulan ke berapa Anda melihat pertumbuhan yang paling signifikan?



# UNIVERSITAS WIDYA MATARAM

## FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Kampus Dalem Mangkubumen KT III/237 Yogyakarta 55132 Telp. (0274) 377150, 374352  
Website: widyamataram.ac.id Email: fstuwm@gmail.com

4. Sebuah proyek pembangunan terdiri dari beberapa aktivitas berikut: (Poin:25)

Aktivitas	Keterangan Aktivitas	Durasi (hari)	Preceding Activity
A	Persiapan lahan	5	-
B	Pemasangan fondasi	10	A
C	Pembentukan struktur baja	8	A
D	Pemasangan beton lantai dasar	6	B
E	Pemasangan dinding	7	C
F	Instalasi listrik dan pipa air	4	D
G	Pemasangan jendela	3	E
H	Pengecatan dinding	4	E
I	Penyelesaian akhir	2	F, G, H

- Gambarkan diagram jaringan (*network diagram*) berdasarkan data aktivitas di atas.
  - Tentukan jalur kritis proyek ini.
  - Hitung total waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek.
  - Jika terdapat keterlambatan pada aktivitas C selama 3 hari, bagaimana pengaruhnya terhadap durasi proyek secara keseluruhan?
5. Proyek terdiri dari beberapa aktivitas yang memiliki durasi dan *preceding activity* atau aktivitas ketergantungan. Berikut adalah data aktivitas beserta ketergantungan antar-aktivitas dan durasi masing-masing. (Poin:25)

Aktivitas	Deskripsi Aktivitas	Durasi (hari)	Preceding Activity	Constrain
A	Survei lokasi	5	-	-
B	Persiapan lahan	10	A	Finish to Start (FS)
C	Penggalian tanah	15	A	Finish to Start (FS)
D	Pemasangan fondasi	7	B	Finish to Start (FS)
E	Pemasangan tiang penyangga	6	C	Finish to Start (FS)
F	Pemasangan balok utama	4	C	Finish to Start (FS)
G	Pengecoran lantai jembatan	8	D	Finish to Start (FS)
H	Pengecatan dan finishing	3	E,F,G	Finish to Start (FS)



# UNIVERSITAS WIDYA MATARAM

## FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Kampus Dalem Mangkubumen KT III/237 Yogyakarta 55132 Telp. (0274) 377150, 374352  
Website: widyamataram.ac.id Email: fstuwm@gmail.com

- Gambarkan diagram PDM (*network diagram*) berdasarkan data aktivitas di atas.
- Tentukan jalur kritis dari proyek ini.
- Hitung total waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek.
- Jika terdapat keterlambatan pada aktivitas B selama 2 hari, bagaimana pengaruhnya terhadap durasi proyek?

--- Selamat Mengerjakan & Semoga Sukses ---

Kesesuaian soal dengan CP-MK	Kesesuaian soal dengan materi di RPS	Kesesuaian soal dengan format	Tanda tangan validator