



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS TIDAR**

Alamat : Jalan Kapten Suparman 39 Magelang 56116

Tlp. (0293) 364113 Fax. (0293) 362438

Laman : [www.untidar.ac.id](http://www.untidar.ac.id) Surel : admin@untidar.ac.id

---

**PROSEDUR PELAKSANAAN UJIAN ONLINE**

1. Mahasiswa yang berhak mengikuti ujian *online* adalah mahasiswa yang memenuhi syarat kehadiran 75%.
2. Mahasiswa **wajib** mencetak kartu ujian secara mandiri melalui laman sipadu.untidar.ac.id dan melampirkan kartu ujian pada lembar jawaban ujian.
3. Mahasiswa menyelesaikan soal ujian pada lembar jawaban yang disediakan secara mandiri (folio) dengan **batas waktu pengumpulan sesuai waktu pada halaman soal**.
4. Mahasiswa mengirimkan jawaban soal dalam bentuk **pdf** sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan.
5. Mahasiswa mengerjakan soal ujian *online* **secara mandiri**. Apabila diketahui dan ditemukan bahwa terjadi kerja sama antar mahasiswa dalam mengerjakan soal ujian, dianggap bahwa mahasiswa yang bersangkutan tidak mengikuti ujian.



---

**UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP**

**TAHUN AKADEMIK 2019/2020**

Mata Ujian	: Metrologi (Kelas B)
Jurusan	: Teknik Mesin
Hari/Tanggal	: Rabu / 24 Juni 2020
Waktu	: 08.00-09.40
Sifat	: Buku Tertutup
Dosen	: Rany Puspita Dewi, S.T., M.Eng.

**Soal**

1. Dalam suatu pengukuran dengan menggunakan mikrometer (kecermatan 0,01 mm) diperoleh ukuran:
  - a. skala tetap berada diantara 18,00 mm dan 18,50 mm dan skala putar 0,18 mm
  - b. skala tetap berada diantara 16,50 mm dan 17,00 mm dan skala putar 0,32 mmTentukan hasil pengukuran tersebut! (20 poin)
2. Jelaskan bagian-bagian (disertai dengan gambar) dan cara kerja alat ukur sudut *universal bevel protractor* dan *profile projector*! (10 poin)
3. Jelaskan cara pengukuran kekasaran permukaan dengan menggunakan profilometer! (10 poin)
4. Jelaskan cara pengukuran kelurusan menggunakan autokolimator dan cara pengukuran kesikuan menggunakan blok ukur! (10 poin)
5. Disajikan data pengukuran panjang suatu benda kerja adalah sebagai berikut: (50 poin)

Pengukuran ke-	Panjang (mm)
1	7
2	6
3	8
4	9
5	7
6	6
7	X
8	9
9	7
10	X

Keterangan : Ganti X dengan satu digit NPM terakhir masing-masing.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS TIDAR**

Alamat : Jalan Kapten Suparman 39 Magelang 56116

Tlp. (0293) 364113 Fax. (0293) 362438

Laman : [www.untidar.ac.id](http://www.untidar.ac.id) Surel : admin@untidar.ac.id

---

Tentukan:

- a. Standar deviasi
- b. Persentase penyimpangan (% *error*)
- c. Persamaan regresi linier