

## **LOGBOOK KEGIATAN**

Judul materi	: Pemaparan materi kalibrasi dalam metode kerja di laboratorium elektro
Tanggal, Jam kegiatan	: 29 Oktober 2021, 08.00 WIB – 12.00 WIB
Nama peserta	: Sigit Nurahmad
Narasumber	: Munawar Agus Riyadi, S.T., M.T., PhD
Fasilitator	: Marissa Widiyati ST., M.T
Uraian materi yang diberikan (minimal 5 kalimat)	: Pengukuran adalah perbandingan antara standar dan apa yang ingin kita ukur (besaran ukuran/measurand), hasilnya dalam nilai numerik. Metoda pengukuran terdiri dari langsung dan tidak langsung. Sistem pengukuran memiliki karakterisistik yang statis dan dinamis. Instrumen mengalami evolusi dari mekanikal, electrical hingga electronic instrumen. Karakteristik kinerja statik instrumen terdiri dari (range, span, linearity, sensitivity, environmental effects, hysteresis, resolution, death space).
Kendala teknis dan non teknis	: Tidak ada kendala yang berarti suasana aman terkendali
Kesan mengikuti kelas	: Sangat dipahami maksud dari pemateri dalam menyampaikan materi hari ini, jadi semangat untuk membuat video kalibrasi alat di laboratorium, syukur-syukur bisa diupload ke youtube atau media sosial lainnya.

Dokumentasi kegiatan :

**Konsep pengukuran**

- Pengukuran: Perbandingan antara standar dan apa yang ingin kita ukur (besaran ukur/*measurand*).
- Hasilnya dinyatakan dalam nilai numerik.
- Syarat dasar untuk pengukuran yang bermakna:
  - Standar yang digunakan untuk pembandingan harus didefinisikan secara akurat dan harus diterima secara umum.
  - Aparatus yang digunakan dan metode yang digunakan harus dapat dibuktikan (*verifiable*).

UNDIP | UNIVERSITAS DIPONEGORO

## Konsep pengukuran

**Evolusi Instrumen**

- Mechanical  
Instrumen ini sangat andal untuk kondisi statis dan stabil. Tetapi kelemahannya adalah bahwa mereka tidak dapat merespons pengukuran kondisi dinamis dan transien dengan cepat.
- Electrical  
Lebih cepat daripada mekanis, menunjukkan output lebih cepat daripada metode mekanis. Tapi itu tergantung pada gerakan mekanis meter. Responnya adalah 0,5 hingga 24 detik.
- Electronic Instrument  
Lebih dapat diandalkan daripada sistem lain. Ini menggunakan perangkat semikonduktor dan sinyal lemah juga dapat dideteksi.

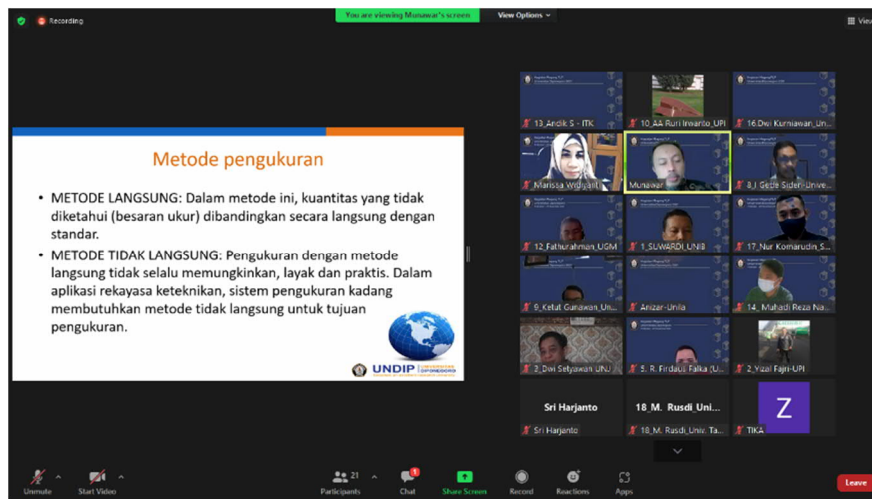
UNDIP | UNIVERSITAS DIPONEGORO

## Evolusi Instrumen

**Karakteristik sistem pengukuran**

- Untuk memilih instrumen yang paling cocok untuk aplikasi pengukuran tertentu, harus diketahui karakteristik sistem.
- Karakteristik kinerja dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu karakteristik 'statis' dan karakteristik 'dinamis'.
- **karakteristik statis:** kriteria kinerja untuk pengukuran nilai yang tetap/konstan, atau bervariasi cukup lambat.
- **karakteristik dinamis:** hubungan antara sistem input dan output ketika kuantitas yang diukur bervariasi dengan cepat.

UNDIP | UNIVERSITAS DIPONEGORO



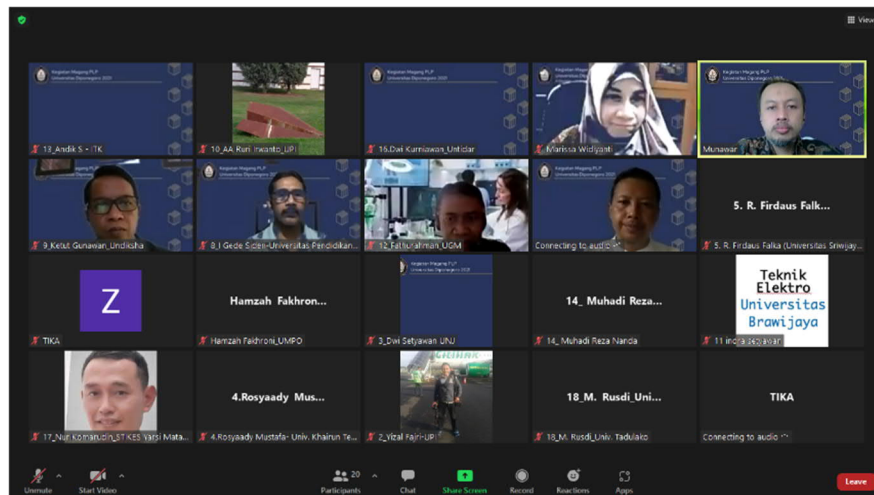
Metode pengukuran



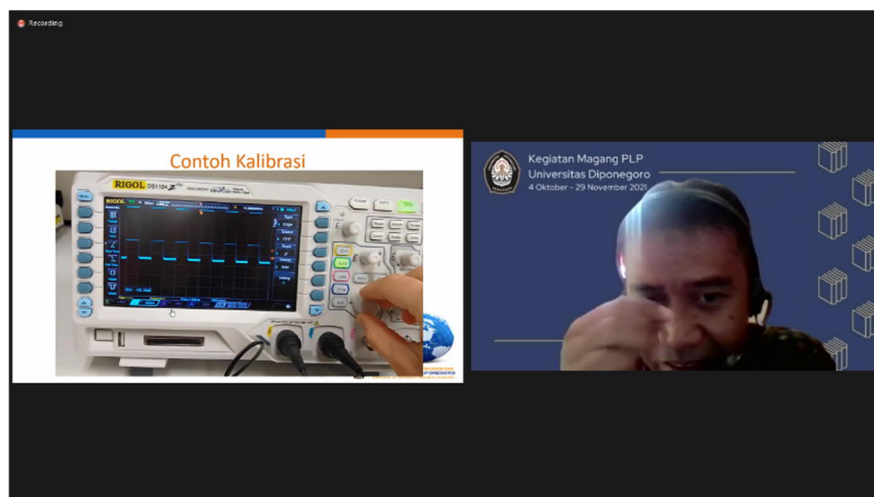
Pemateri



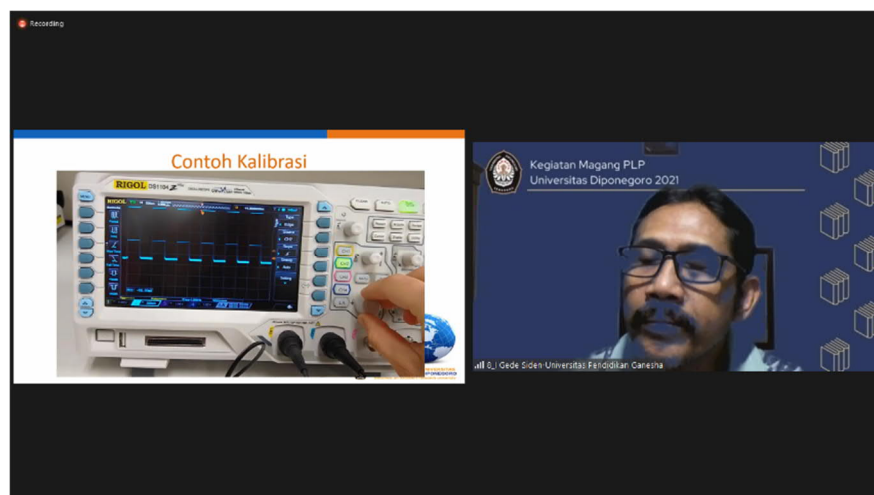
Fasilitator



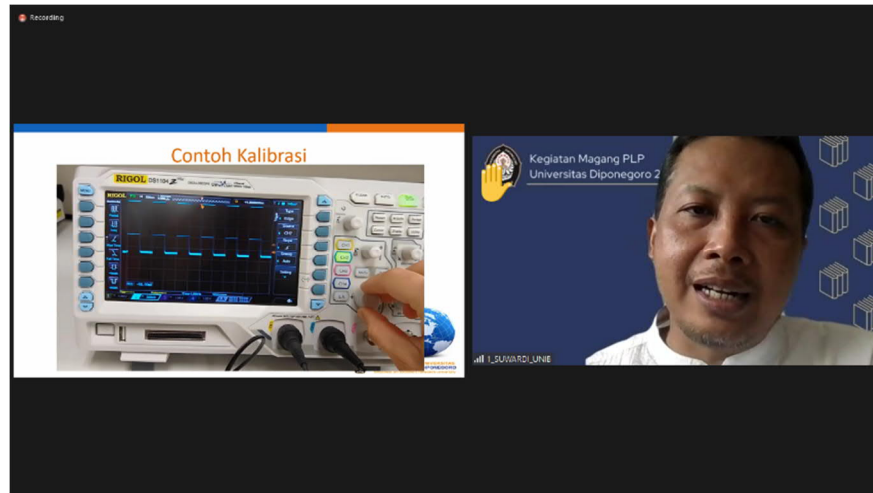
Peserta magang



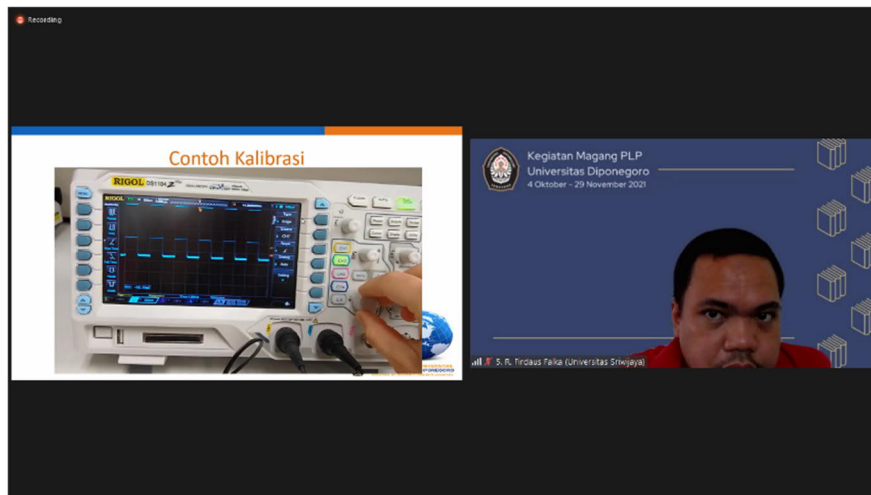
Penanya pertama



Penanya kedua



Penanya ketiga



Penanya keempat

Magelang, 29 Oktober 2021

Sigit Nurahmad.

NIP. 197408292021211002